موت النقود

حقوق الطبع محفوظة

الطبعة الأولى

١٤٣١هـ - ٢٠١٠م

نشر مشترك



الرياض هاتف: ٤٧٩٨٨٨٨ ١ (٩٦٦)+ فاكس: ٤٧٩٨٨٩٨ ١ (٩٦٦)+
الموقـــع: www.bankalbilad.com.sa
بريد إلكتروني: Amana@BankAlBilad.com.sa





الرياض: هاتف: ١٤٦٢٧٣٣٦ (٩٦٦)+ فاكس: ١٤٦١٢١٦٣ (٩٦٦)+
القاهرة: هاتف: ٢٧٩٤٩٣٧٠ (٢٠٢)+ فاكس: ٢٧٩٦٢٧٣٠ (٢٠٢)+
بريد إلكتروني: info@arabia-it.com الموقع: www.arabia-it.com

مـوت النقـود

جَـويل كرتزمَن

ترجمة

د. محمد بن سعود بن محمد العصيمي

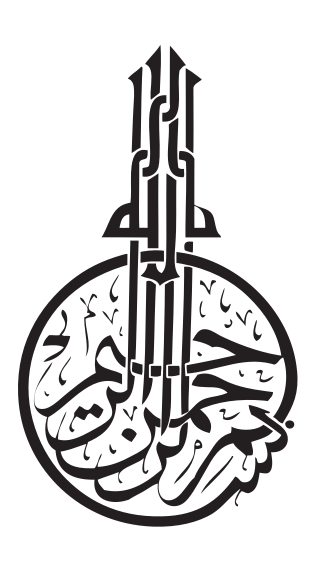
مراجعة

الشركة العربية لتقنية المعلومات



للنشر والتوزيع

السعودية - الرياض



فهرس الموضوعات

الموضوعات	رقم الصفحة

مقدمة المترجم

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين، نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين. أما بعد:

فيظهر لي أن الكلام في أهمية النقود كلام في بدهيات مكررة عند أغلب الناس. فالنقود تشكل شيئًا واضح المعالم في الأهمية؛ فهي للاقتصاديين مركز العصب الاقتصادي وحجر الزاوية لكل المتغيرات الاقتصادية. ومع كل هذا فإن موضوع النقود من الموضوعات الشائكة حتى عند المتخصصين. وهناك أسباب كثيرة تجعل من موضوع النقود موضوعًا صعبًا، إلا أن أهم سبب منها في الوقت المعاصر هو ما تحدث عنه هذا الكتاب، وهو التحول الجذري الذي طرأ على النقود في عصر المعلومات.

ومن واقع تدريس مادة الاقتصاد لطلاب كلية الشريعة، كان أكثر موضوع يشكل على الطلاب وفي الوقت نفسه يلقى الكلام فيه قبولًا كبيرًا هو موضوع النقود، ومع أنه موضوع له مساس بكل أحد، فلم يلق إلا عناية محدودة من الفقهاء المعاصرين. ولا تزال المشكلات التي ترتبط بالنقود مثل التضخم تلقى صدى عند الفقهاء والكتاب والمجامع الفقهية .

وهذا الكتاب واسمه (*The Death Of Money*) للمؤلف (*Joel Kurtzman*) وهو من نشر دار (*Little, Brown and Company*) في مدينة *Boston* لعام ١٩٩٣ م. ويحتوي على ثمانية عشر فصلًا. ويقع في نحو ٢٤٠ صفحة.

ويقـدم هـذا الكتاب تصـورا دقيقًا للتحـولات الأخيـرة التي طرأت علـى النقود، وأعنـي بهـا التحول من نقد ورقي مدعوم بوعد مـن الحكومة المصدرة بالتحويل إلى ذهـب إلـى الصورة الحالية التـي لا تعدو أن تكون النقود فيها وهمًا أو فكرة أو شـبحًا كما يقول المؤلف. وقد كنت منذ بداية اهتمامي بالنقود والمعاملات المالية أبحث عن كتاب شامل عن النقود يبينها من الناحية التقنية المعاصرة فكان هذا الكتاب بغيتي.

وليس هذا المجال هو المجال الوحيد الذي يغطيه هذا الكتاب، بل يبين الكتاب أيضـا كثيرًا مـن الأعمـال الاقتصادية التي تنتشـر فـي البورصات كبيـوع الخيارات والضمانات والمسـتقبليات والمؤشرات. ويتطرق المؤلف لقضية مهمة هي انعدام الفـروق بيـن الأدوات المالية المذكـورة لدرجه عجيبة. ويبيـن المؤلف لوازم ذلك على السوق، وعلى الاستثمار، وعلى الاقتصاد الحقيقي غير المالي.

وحديـث المؤلـف عـن كل ما سـبق حديث الخبيـر المجـرب، الذي يبيـن المزايا والعيوب، ويربط بين الآثار الاقتصادية وغيرها، ولا يترك المؤلف مجالًا إلا ويبين فيه الآثار السلبية التي عمت السوق المالية بسبب هذه الاختراعات الحديثة.

وتنبع أهمية أخرى للكتاب بالإضافة للقيمة العلمية وهي القيمة العملية. وذلك لأن الأسـواق الماليـة في الـدول العربية جديـدة. ويدخلها كثير من المسـتثمرين وهـم غير مسـلحين بمعرفـة كافية عن كيفيـة عمل هذه البورصـات ولا عن مقدار المخاطـرة فـي عملها. وكانت رسـالة الكتاب الأولـى أن يبين مقـدار التغير الذي جـرى في السـوق المالية بعـد أن أصبحت إلكترونيـة للمسـتثمر الغربي. ولذلك فالمستثمر العربي من باب أولى.

ويبيـن الكتـاب كذلـك زاويـة مهمـة وهـي انخفـاض الـدور الحكومـي فـي الاقتصاديـات المعاصـرة، وما يتبـع ذلك من مخاطـر، والدور الكبيـر الذي تلعبه

العولمة في المجال الاقتصادي. ويقدم للحكومة الأمريكية بعض النصائح عن الدور الذي يجب أن تقوم به، وهي نصائح صالحة لغيرها من الحكومات.

والمؤلف اقتصادي متخصص وكان رئيس تحرير قسم صنداي ريفيو (مراجعات الأحد) من جريدة نيويورك تايمز، والآن يرأس تحرير هارفاد بزنس ريفيو. وتغطي كتبه الثلاثة عشر الأخرى مجالات متنوعة من الاقتصاد الدولي والتمويل.

وعملي في ترجمة تلخيص الكتاب ينصب على ترجمة الأفكار الأساسية من كل فصل. وصياغتها في قالب واحد يفهم منه المتخصص وغير المتخصص الرسالة الواضحة لكل فصل. لذلك تحاشيت ذكر ما ليس من صميم رسالة كل فصل، ومنها استطرادات الكاتب في الكثير من الشئون الداخلية لبعض من تكلم عنهم، وبعض التفاصيل التي لا تفيد القارئ.

وأرجو أن أكون قد وفقت في عرضي لهذا الكتاب المهم. وأسأل الله الكريم أن يثيبني على عملي فيه، وأن ينفع به من قرأه، خاصة المتصدين للكتابة حول النقود أو الأدوات والأسواق المالية من الناحية الفقهية.



الفصل الأول

النقود الإلكترونية



الفصل الأول

النقود الإلكترونية

The Megabyte Money

كيف أوجدت شبكات الحواسيب المتقدمة السريعة المرتبطة ببعضها شكلا جديدا عالميا من النقود المتطايرة؟ وكيف حلت تلك الشبكات محل الحكومات في الأهمية؟

بـدأ المؤلـف ببيـان أن الـذي تغير فـي هذا العصـر هو شـكل النقود لا النقود نفسها؛ فيقول: "إن النقود التي تستخدم ليست مبنية على الورق والمعـدن بل على التقنية والرياضيات والعلـوم"، ويطبق المؤلف مقولة آينشـتاين: "إن الفوتـون يخلـق عالمه"، فيقـول: "إن هـذه النقود تخلق بدورها مجالها الذي تنطلق فيه".

لقـد تغيـرت النقـود مـن كونهـا مقياسـا موحـدا للقيـم -ذات أصل ثابت ومحدد- ومن حقيقة محضة إلى شـيء أثيري متقلب وإلكتروني. وعبـر السـنوات النيـف والعشـرين السـابقة -علـى تأليـف الكتـاب- تغيرت النقود من كونها مقومة حكوميا تساوي أوقية الذهب ٣٥ دولارا إلى شـكل إلكتروني جديد ليس سـوى مجموعات من الواحد والصفر وهي وحدات الحوسبة الأساسية.

إن هذه المجموعات من الواحد والصفر التي تمثل النقود الآن تضخ عبر أميال من الأسلاك خلال كابلات الألياف الضوئية الواسعة فتنعكس من الأقمار الصناعية، وترسل من محطة موجات قصيرة إلى أخرى.

هذا النقد الجديد مثل الظل؛ شكله بارد رمادي يمكن رؤيته، لكن لا يمكن لمسه. ليس له أبعاد فعلية لا ثقل ولا وزن ولا أي من الصفات المادية الأخرى للنقود. وكأثر لتغير النقود، لن يصبح أي شيء في العالم مثل السابق. بل ستظهر فرص جديدة وستطل معضلات جديدة، وسوف نحتاج عقودا حتى نلمس هذا التغير.

إن النقود الآن عبارة عن أرقام يمكن عرضها على ملايين الشاشات الحاسوبية على ملايين المكاتب عبر العالم، ومع ذلك فليس لها مكان فعلي، كما أنها لا تحتاج إلى خزائن لحفظها. ولكن مع أن النقود لا تأخذ حيزا حقيقا، إلا أنه قد أصبح لها بيئة في كل مكان، وإن كانت هذه البيئة ليس لها أي وجود مادي. هذه البيئة مليئة بملايين البشر من المستثمرين، والتجار، والبنكيين، وسماسرة الأسهم، والمضاربين، والمحللين، وصناع السياسة، والمسئولين الحكوميين؛ كلهم يراقبون ويتبادلون النقود عبر شاشات تشمل العالم كله، مجتمع لا يتصل فيه الجيران ولا الزملاء ولا المتنافسون إلا عبر الإلكترونيات.

الشبكات العصبية للنقود

في هذه البيئة الجديدة، ترتبط ملايين الأجهزة الحاسوبية في تبادل عالمي للمعلومات على مدار أربع وعشرين ساعة في تعقيد خيالي. هذه الشبكات الضخمة تشبه الشبكات الداخلية للمخ: حيث تتواصل كلها في رقصة إلكترونية متوازنة منتجة إيقاعًا عامًا لارتفاع السوق وانخفاضه لا يختلف كثيرًا عن إيقاع نبضات المخ. ينتقل النقد في صورته الجديدة من حاسوب إلى آخر مثلما تنتقل النبضات العصبية -عبر الأعصاب-

مـن عقـدة عصبيـة إلى أخـرى. ولكن فـي حالة النقـود كلما قـام إلكتـرون بالقفز تم تبـادل وحدات من القوة الشـرائية، كبيرة وصغيرة، ويتم معها تبادل السـلع والثروات والأحلام والقوة.

وكل يوم -وعبر نيويورك التي تمثل أحد فصي المخ في الشبكة العصبية -يتم تبادل أكثر من ٩ , ١ تريليون دولارا إلكترونيا بسرعة الضوء. هذه الدولارات- والاهتمامات والرغبات والتخوفات التي تمثلها- تظهر كلمحات سريعة على الشاشات.

وكل ثلاثة أيام يمر من النقود عبر شبكات الألياف الضوئية هذه في شوارع نيويورك ما يساوي الإنتاج السنوي لكل شركات أمريكا وكل قواها العاملة. وكل أسبوعين يمر عبر شبكات نيويورك الناتج السنوي لكل العالم -تريليونات وتريليونات من الواحد والصفر تمثل العمل والعرق والجهود المخلصة لكل البشر. كما أن مجاميع شبيهة بتلك الكميات تمر عبر شوارع طوكيو ولندن وفرانكفورت وشيكاغو وهونج كونج وكلها تمر تحت البحر وتنعكس في طبقات الجو.

المشتقات المالية التي كثرت ليست مالا في الحقيقة ولكنها أقرب للفكرة المجردة أو للتخيل. وكمثال على هذا يشير المؤلف إلى العقود التي تتم على المعدلات المستقبلية للفائدة حيث تبنى هذه العقود على النقاط المئوية (من سعر الفائدة) التي ستسحب على القروض المستقبلية، ويتم التعامل بها بعيدا عن المبلغ نفسه.

العالم الإلكتروني اليوم أقرب إلى الحقوق المشاعة في أراضي الرعي منه إلى الاقتصاد، إذا أنه مثله مثل الأراضي الموجودة في مدينة انجليزية قديمة مثلا، لا تملكها الحكومات وإنما يملكها الأشخاص الذين يستفيدون بها. وأغلب مستعملي هذا العالم الإلكتروني هم من القطاع الخاص كشركة **آي بي إم، وإم آي، وفيزا وماستركارد** لأن هذه الشركات هي التي تملك القنوات التي تمر عبرها المعلومات.

إن خلاف المدارس الاقتصادية حول تعريف النقود وكيف تدار وتضبط ليس له الآن ما يبرره، لأن النقود أصبحت الآن في أيدي مبرمجي حواسيب ومثبتي نظريات ومعادلات رياضية –لا أقل ولا أكثر– وهو ما تنبأ به *Hyman Minsky* عام ١٩٥٥م عندما تنبأ تحديدا بطغيان التمويل (المالية) على الاقتصاد. وسيكشف هذا الكتاب طبيعة هذا الاقتصاد الإلكتروني الجديد وشكله ومحتواه.

الفصل الثاني

العامِل الكمي



الفصل الثاني

العامل الكمي

The Quant Factor

كيف حل علماء الرياضيات وخبراء الصواريخ محل التجار والمتداولين في الأسهم في سوق النقد العالمي؟ وكيف اختصر وقت الاستثمار؟

تعرض المؤلف في هذا الفصل لأهمية الحاسوب في صناعة المعاملات المالية وفي صناعة النقود، وأشار إلى أن عصر المعلومات حوّل المالية من شكلها القديم السلبي –وهو شراء أصل أو القيام باستثماره أوالاحتفاظ به– إلى شكل جديد يتمثل في "الحصول على نقود عن طريق إحداث تغييرات طفيفة في القيمة عن طريق مبادلات متعددة". وقد صاحَب ذلك التغير زيادة نفقات الشركات التي تعمل في سوق بورصة وول ستريت لتحديث أنظمتها المالية والحاسوبية. وفي سياق هذا التغير أشار المؤلف إلى أهم السلبيات التي تنتاب تلك الأنظمة وهو احتمال حدوث خطأ من المدخلين للمعلومات أو الأوامر إلى الحاسوب.

وللتدليل على هذه السلبية ذكر المؤلف قصة ضغطة زر حاسوبي بالخطأ تسببت في بيع ١١ مليون سهم قيمتها ١٠٠ مليون دولار، مما انخفض معه معدل داو جونز ست عشرة نقطة.

كيف تبيع وتشتري عن طريق الحاسوب؟

يعرض المؤلف الصورة كالتالي: أحدهم يبدي رغبته في شراء مليار ين ياباني، فيقوم آخر يمتلك ذلك المبلغ بعرض ثمن على المشتري، فإن كان الثمن مقبولًا تم البيع وإلا فسوف يتساومان عن طريق الحاسوب لمدة ثوان حتى يتم البيع، وعندما يتم البيع يطفئ كل منهما الاتصال الحاسوبي بينهما. وفي صورة أخرى يوجد في بعض الأنظمة الحاسوبية ميزات إضافية حيث تقوم تلك الأنظمة بدمج رغبات أكثر من بائع لتوفير السلعة (العملة) المرادة، خاصة إذا كان المبلغ ضخمًا كالمليار مثلا. كما تقوم أنظمة أكثر تعقيدًا بموازنة كل العروض والطلبات ومقارنتها مع بعض ثم تقوم بحساب ما يسمى "سعر المزاد" وذلك بناءً على عدد معين من عملات الين -على سبيل المثال- المعروضة للبيع وعدد الراغبين في الشراء، أي أنها بذلك تقوم باستنساخ قوانين العرض والطلب وتقليد المعمول به في قاعات التداول في الأسواق المالية كسوق شيكاغو التجاري على سبيل المثال وتتصرف على غرارها.

والأنظمة التي تعمل في ذلك كثيرة، ومن هذه الأنظمة - على سبيل المثال- نظام *Globex* الذي يعمل طوال الأربع والعشرين ساعة في تداول العقود المستقبلية *(futures)*. وقد افتتح هذا النظام في ٢٥/ ٦/ ١٩٩٢م بتكلفة قدرها ٧٠ مليون دولار. ويرتكز هذا النظام على العمل في بيع النقود؛ أي المستقبليات المالية والخيارات على العقود المستقبلية للجنية الإسترليني والمارك الألماني والين الياباني والفرنك

السويسري والدولار الكندي وسندات الخزينة (الأمريكية) والودائع الآجلة اليورودولارية[1] وذلك كله دون أن يعرف المتعاملون بالنظام أسماء من يتعاملون معهم. وهناك نظام آخر جديد اسمه *Aurora*، وفيه يظهر اسم المتعامل للطرف الآخر.

وفي هذا الفصل تعرض المؤلف لمشكلة كون البنوك التقليدية عالية التكاليف بالنسبة للشركات المالية الحديثة الآن، وأثر ذلك على البنوك مستقبلًا. فالبنوك العشرة آلاف الكبرى في أمريكا ذات الودائع التي تقارب ثلاثة تريليون دولار تملك مالًا أكثر قليلًا تحت إدارتها مقارنة بالشركات الثلاثمائة الأوائل لإدارة الأموال (كالشركات التي تدير أموال التقاعد وصناديق الاستثمار وصناديق السوق النقدي *(Money Market Funds)*)، علما بأن هذه الصناديق ليست مطالبة باحتياطي قانوني، وليس عليها تأمين، وتكون أموالها مستثمرة بالكامل ١٠٠٪ في جميع الأحوال، بل تزيد تلك النسبة عن ذلك في بعض الحالات إذا اشترت عقودًا مستقبليةً.

وقد استدعى ذلك من البنوك التجارية أن تحاول أن ترتبط ببعضها عن طريق ميكنة طرق الاتصال مثل أجهزة الصراف الآلي *(Automated Teller Machine)*، وقد أدى ذلك إلى تحقيق أرباح خيالية لشركات الحاسوب المتقدمة.

وقد ظهرت شركات تقوم بربط المستهلك العادي في بيته بما يريد من خدمات مالية مثل شركة *Prodigy* حيث يستطيع المشترك في خدماتها كتابة الشيكات وطلب قرض مالي أو عقاري وبيع وشراء الأسهم والحصول على تحليل مالي للأسهم والصناديق المشترَك بها، وكذلك على حساب سعر الفائدة وعلى تحليل الائتمان، كل ذلك إلكترونيًا. وهناك أمثلة أخرى لأنظمة مالية حاسوبية اتصالية متقدمة،

---

(١) ودائع بالدولار في البنوك غير الأمريكية أو في الفروع الأجنبية للبنوك الأمريكية.

لا يحتاج الفرد إلى الاشتراك فيها حتى يعرفها بل إن مجرد استخدام البطاقات الفورية (بطاقة الصراف الآلي) تجعله في صميم النظام الإلكتروني الحديث.

وهذا الاستخدام الموسع للتقنية غير شكل مكاتب سماسرة بيع الأسهم، فلم تعد تلك المكاتب المألوفة بل أصبحت أقرب إلى أماكن الألعاب الإلكترونية الحديثة، ومع زيادة سرعة هذه الأجهزة إلى ما يسمي سرعة "*Teraflop*" -وهي تريليون عملية حسابية في الثانية- يستطيع الفرد مكالمة الأجهزة الحاسوبية والاتصال بالخطوط الجوية مباشرةً متجاوزًا مكاتب الحجز حيث يقوم بحجز الرحلة بنفسه واختيار المقعد ثم دفع الثمن.

وهذه الأجهزة الحاسوبية تقدم خدمات متطورة، فبعض هذه الأجهزة مثل "*Pac –Man*" تقوم بدراسة العوامل المؤثرة على سعر كل سهم وتعطي إشارة للمتعامل عندما تكون الظروف أكثر مواءمة للبيع أو للشراء. وكثير من هذه الأنظمة تعمل بعد انتهاء ساعات عمل الأسواق الرسمية، وذلك مثل ***Instient*** و ***Globex*** وهما مثالان فقط على عدة مبادلات إلكترونية عالمية لتجارة الأسهم والسندات والعقود المستقبلية والعملات من أي جهاز حاسوب شخصي أو شاشة في أي مكان في العالم وفي أي وقت، وغيرتلك الأنظمة كثير لكن ما يميزها جميعًا أن كل هذه الأنظمة متصلة فيما بينها.

غير أن تلك الأنظمة لها عيوب يذكر المؤلف أن من أهمها: أن المستخدم لا يستطيع استيعاب المعلومات كاملة قبل إدخال الأمر إلى الحاسوب، كما أن لها أثارًا سلبية على كل من: سعر الفائدة، والمستوى العالمي للأسعار، وأسعار العقارات والمباني. بالإضافة إلى أن تلك الأنظمة تجعل النظام المالي نظامًا متقلبًا، وذلك لأن الشركات المستثمرة لا تشتري الأسهم لأنها تمثل لها

جزءًا من ملكية الشركة -كما كان في السابق- بل تشتريها لتضارب بثمنها، لذلك فهي لا تبقيها عندها إلا القليل من الوقت.

ومما يزيد تقلب النظام المالي أن القانون يلزم الصناديق الاستثمارية أن تستثمر أموالها كلها في نوع معين من الأوعية الاستثمارية (أسهم حكومية، أسهم شركات...)، وهذا يجعل مدير الصندوق يبيع ويشتري مفردات الوعاء أكثر مما لو كانت مُشكّلة من أكثر من نوع حتى لا يخسر في استثماراته.

ويخلص المؤلف إلى النتيجة التي تشكل رسالة الكتاب: وهي أن الاقتصاد الإلكتروني "أدي إلى الانفصال التام بين "الاقتصاد الحقيقي" الذي يتم فيه صنع المنتجات وتبادل السلع والخدمات، وبين "الاقتصاد المالي" الذي تباع وتشترى فيه المنتجات المالية لغرض واحد هو الربح المالي فقط. وكلما زادت الميكنة الآلية للاقتصاد المالي، اتسعت الهوة بين الاقتصادين". هذا، وتقدر دراسة *Paul F. Glaser* من شركة ستيكورب أن حجم النقود في الاقتصاد المالي يفوق الاقتصاد الحقيقي من ٣٠ إلى ٥٠ مرة.



الفصل الثالث

جذور النقود الإلكترونية



الفصل الثالث

جذور النقود الإلكترونية

The Root of Megabyte Money

كيف اخترعت شركة رويتر القابضة الاقتصاد الإلكتروني الحديث قبل قرن من الزمان وما تزال تطوره؟

هناك فيلسوف كندي ألف مجموعة كتب قصيرة تنبؤية ذكر في واحدة منها أن بيئة المعلومات الإلكترونية من صنع البشر، ومع ذلك فهي تشبه نظام الأعصاب البشري؛ فالمخ لا يتعامل مع المشاعر والضحك بل يتعامل فقط مع معلومات تصله عن طريق الحواس فيأمر الجسم بما يناسب الحال.

وكذلك الحال فيما يتعلق بتجار النفط الذين لم يتصلوا مباشرة بحادث مثل احتراق مصفاة، أو تجار العملة الذين علموا بطريقة غير مباشرة عن تغير سعر الفائدة، فهم يعلمون عن الحادث ومع ذلك فهم يتصرفون تبعًا لتلك المعلومات التي وصلتهم بطريقة غير مباشرة دون أن يتصلوا بها بشكل مباشر. ومعنى ذلك أن المعلوماتية ستغير من معاني مسمياتنا وبناء على ذلك فإن ما نطلق عليه "حقيقي" أو "طبيعي" قد لا يستحق تلك التسمية. على أنه يلاحظ أنه مع قوة آثار تلك المعلومات إلا أنها غير منظورة.

سوق المعلومات

هناك مجموعة من الشركات الكبرى تساهم في تدفق المعلومات عبر الشبكة الاقتصادية الإلكترونية التي تتكون من أجهزة الحاسب والبرمجيات: فشركة *McGraw – Hill Inc* – التي تصدر جريدة *Wall Street Journal* وشركة *Dow Jone Inc.* التي تصدر مجلة *Barrons*– تضخان معلومات آنية *(On line)* كثيرة عن طريق الحواسيب الآلية إلى مكاتب المعاملات المالية في العالم كله.

وعن طريق نظام استرجاع الداو جونز *Dow Jounes/Retreival* يمكن للفرد الاتصال بتلك الشركات للحصول على أسعار الأسهم والموجزات الإخبارية وجداول الطيران، وكذلك يمكنه الاتصال بقواعد المعلومات الضخمة لكثير من تلك الشركات، وبكل مقالات جريدة *(The Wall Street Journal)* والجرائد الأخرى، كما يمكن الإطلاع على البيانات المالية المتاحة عن بعض الشركات، وقراءة التقارير السنوية الخاصة بها، وملفاتها مع وكالة تبادل الأوراق المالية *(Securities and Exchange Commission)* لكن هذا الفرد مع ذلك لا يمكنه القيام بالبيع أو الشراء أو أي عملية مالية، وهناك شركات معلوماتية مماثلة أخرى غير ما ذكرنا يمكن الحصول منها على المعلومات المطلوبة مع ملاحظة أن هذه المعلومات تكلف المشترك مبلغا كبيرًا من المال.

وأساس هذه الشبكات المعلوماتية –بناء على رواية المؤلف– يبدأ من وكالة رويتر الإخبارية، وقد استطرد المؤلف في ذكر بدايات قصة نشوء الشركة ومالكها وحياته الخاصة، وهو ما نكتفي بالإشارة إليه، دون الحاجة إلى التفاصيل التي ذكرها المؤلف.

وقد أثار المؤلف في نهاية الفصل سؤالا مهما من الناحية الاقتصادية عن هذه السوق المالية الحاسوبية وهل هي سوق تنافسية مثالية؟ وقد أجاب المؤلف بالنفي لأن الناس ليسوا متماثلين في الحصول على الخدمات المالية من هذه السوق نظرا لكلفتها العالية.

الفصل الرابع

الدولار عديم الوزن



الفصل الرابع

الدولار عديم الوزن

A Weightless Dollar

كيف أوجد الرئيس نيكسون -باختياره السرعة على الأداء الأكثر جودة- النقود الإلكترونية؟

شرح المؤلف في هذا الفصل القصة الكاملة لإعلان الرئيس الأمريكي نيكسون إلغاء الغطاء الذهبي للدولار والظروف المواكبة لهذا الحدث حين قال نيكسون في الإعلان إنه سيغلق "نافذة الذهب". وقد ذكر المؤلف أن من آثار النظام الجديد أنه أدى إلى نشوء بيئة مالية جديدة، نتج عنها كثير من خسائر البنوك التجارية وبنوك التسليف العقاري، بلغت أكثر من ٤٠٠ مليار دولار، وذلك لأنها أخذت تعمل في بيئة جديدة مختلفة عن السابق. ويشير المؤلف إلى أن هناك من الاقتصاديين من لم يرق له هذا النظام الجديد يذكر منهم المستشار الألماني السابق هلموت شميدث الذي سمى النظام الجديد بـ "اللا نظام العائم".

يقول المؤلف واصفا هذا النظام الجديد: "في السابق كان على البلد المصدر للعملة أن يحافظ على قيمتها، أما في هذا النظام الجديد -ولأول مرة- فإن أمر الحفاظ على قيمة الدولار يقع على عاتق

مقرضي الولايات المتحدة، حيث إنهم يملكون استثمارات مقومة (مثمنة) *(denominated)* بالدولار، وهذا يعني أن أي انخفاض في قيمة الدولار يعد انخفاضا في ممتلكاتهم، وفي النهاية ستنخفض قيمة عملاتهم كذلك".

ومن هنا يأتي حرصهم على الحفاظ على قيمة الدولار انطلاقًا من أن العالم كان يطبق قبل النظام الجديد نظام "برتن وودز" الموقع في ٢٢/ ٧/ ١٩٤٤م، الذي كان من أهم مبادئه أن تكون أغلب عملات التجارة العالمية مثبتة (مربوطة) بالدولار في نظام ذي أسعار صرف غير مرنة".

ويكمل المؤلف وجهة نظره قائلا: "وبما أن الدولار كان قابلا للتبادل بالذهب، وبما أن العملات الرئيسية في العالم كانت تحول إلى دولار عند سعر ثابت، فقد كان العالم يخضع لقاعدة الذهب".

ومن ثم لم يكن ممكنًا للدول أن تزيد من عرض نقودها إلا إذا حافظت على قيمة عملتها مقابل الدولار المرتبط بالذهب. ويعني هذا عمليا أن عرض النقود العالمي كان يزيد بمعدل قريب من زيادة المعدل الحقيقي للنمو، أي أن الاقتصاد الحقيقي والاقتصاد المالي كانا يزيدان معًا وينقصان معًا.

ويقول المؤلف مقارنًا النظام الجديد بالقديم: "كان هناك مزية في نظام (برتن وودز) حيث إنه لم يكن من الضروري أن يغطى كل دولار بجزء من خمسة وثلاثين جزءًا من أوقية ذهب قبل أن يطبع أو ينتج؛ فإذا أنتج الاقتصاد الحقيقي سلعا أو خدمات أو فرصا استثمارية يحتاجها الناس فعلا، وكانت الثقة في النظام مرتفعة، فليس هناك دافع قوي عند الناس لتحويل دولاراتهم إلى الذهب، فالذهب كان رصيدًا ولم يكن وسيلة بذاته للاستثمار.

ولم يكن المطلوب من الذهب أن يكون وسيطا للتبادل. ونتيجة لذلك، ربما كان الاقتصاد العالمي في حاجة لتغطية $\frac{١}{٨}$ أو $\frac{١}{١٠}$ الدولارات التي يتعامل بها، علما بأنه لم يتوصل أحد إلى رقم دقيق في هذا الصدد.

ولكن عيب نظام (برتن وودز) أنه لم يكن يتطلب أن تكون أمريكا المسئول المالي للعالم فقط، بل يتطلب كذلك أن تقوم بدور الشرطي له، وبالطبع كان دور الشرطي العالمي كبيرًا جدًا على دولة واحدة، حتى وإن كانت ثرية ومنتجة وقوية مثل أمريكا بعد الحرب العالمية الثانية. ويستدل المؤلف على ذلك بذكر إحصاءات عن أعداد الجيش الأمريكي في الفترة التي كان النظام سائدا فيها.

وقد بالغ المؤلف جدا عندما ربط بين التقدم والنمو في منطقة ما ووجود الجنود الأمريكيين بها. وقد أدت حرب فيتنام إلى نزوح كثير من الدولارات المغطاة بالذهب إلى خارج أمريكا. وكذلك أسهمت سياسة الشركات الأمريكية بالتصنيع في خارج أمريكا إلى مزيد من هذا النزوح.

وانتقل المؤلف – تبعًا للاقتصادي *Seymour Melman* – بعد ذلك إلى مناقشة فكرة مهمة من وجهة نظره وهي أهمية صناعة الماكينات والعدد للدول.

وقام المؤلف بعمل مقارنة بين روسيا قبل انهيارها وبين أمريكا آنذاك. ولكي يعضد فكرته عدّد بعض الصناعات التي انتهت بفعل الاستيراد، والسبب الرئيسي عند المؤلف هو انشغال الشركات الأمريكية بالصناعات الحربية عن غيرها من الصناعات، وقد ذكر المؤلف بعض الإحصاءات عن تكاليف أمريكا لحراسة العالم!

ثم عاد المؤلف للموضوع الأول وهو الدولارات الموجودة خارج الولايات المتحدة الأمريكية، وقدم إحصاءات عن كمياتها، وإحصاءات عن القوة الشرائية للدولار، ليؤكد عليها ويبين مدى تضحية أمريكا للعالم ومدى خطأ الرئيس نيكسون حين جاء بالنظام الجديد مع وجود هذه المبالغ بالخارج.

ويخلص المؤلف إلى أنه على الرغم من كل هذه الدولارات الأمريكية الموجودة في الخارج للقيام بمهمة حراسة العالم، وكذلك تحول الصناعات الأمريكية إلى الخارج، فقد كان لا بد أن ينتهي نظام (برتن وودز).

ولكن: هل كان الحل ممكنا مع نظام (برتن وودز) دون حل نيكسون؟

كثيرون يقولون نعم. والمشكلة أن حل الرئيس نيكسون جعل من النقود شيئًا جديدا، عملة ليس تحتها قيمة مطلقا، وبدون حد لقدرة الحكومات (أو القطاع الخاص) على توليدها. يقول *David Ranson* الاقتصادي من جامعة شيكاغو: "أصبح الدولار محل نقاشٍ دائريٍّ *(Circular argument)*، إنه لا يزال وعدا بالدفع، لكن تدفع ماذا؟ ولمن؟" ويوافق المؤلف ويقول: ولا يزال السؤال مطروحًا إلى اليوم [وقت تأليف الكتاب].

الفصل الخامس

تخزين القيمة



الفصل الخامس

تخزين القيـمة

Storing Value

كيف تتصرف النقود الإلكترونية بشكل مغاير للنقود المدعومة بالذهب ولماذا فشل الاقتصاديون في الانتباه لهذه الحقيقة؟

ذكر المؤلف في هذا الفصل مزايا النقد الإلكتروني، ابتداءًا من كونه طريقا سهلا للمعاملات، ووحدة ممتازة لقياس القيم، إلى إمكانية نقله بسهولة وقلة تكلفته، وإمكانية نسخه على الحاسوب، وتحويله من عملة بلد إلى عملة بلد آخر في وقت قصير جدا، بالإضافة إلى الاتجار به بسهولة، وتحويل قيمته من سندات إلى أسهم بل وإلى خيارات البيع والعقود المستقبلية، وعدم شغله حيزا مع إمكانية عده تلقائيا، وكونه لا يصدأ ولا يتلف.

ولكـن عيب النقد الإلكترونـي الجدير بالذكر هو أن قيمته تنخفض مـع الوقـت؛ ممـا يعنـي أننـا نحتـاج إلـى دراسـة التضخم مـن جديد حتى نفهمه بل إن الأمر عند الاقتصادي *Yardeni* يسـتوجب أن ندرس كلا من: التضخم والنمو والنقود والكساد من جديد. وللتدليل على أهمية التفرقة بين نوعي النقد، القديم والجديد، يذكر المؤلف أن مبيعات

السلع والخدمات تحتاج يوميا من ٢٠ إلى ٢٥ مليار دولار، وهو رقم لا يساوي شيئا مقارنة بـ٨٠٠ مليار دولار يتم التعامل بها يوميا في العملات المختلفة. وبيّن المؤلف العمليات التي تتم بهذه النقود الضخمة.

ولا شك أن سبب ذلك يرجع إلى أن صميم عمل المضاربين هو استثمار الأموال المودعة لديهم؛ وذلك عن طريق التنقل بحسب العائد من أداة إلى أخرى من أدوات الاستثمار، لذلك فالمهم عندهم هو الاقتصاد المالي لا الحقيقي. وبعبارة المؤلف: "يهرول المال إلى السوق التي ترتفع فيها الأسعار، ويرحل بالسرعة نفسها عندما ينخفض السعر". وهذا من شأنه أن يضيف جوا من انعدام اليقين *(Uncertinty)*.

والحقيقة -عند المؤلف- أن بحث المضاربين عن الأرباح فقط وعدم اكتراثهم بالاستثمار قد قلب الاقتصاد رأسا على عقب. وفي هذا يقول المؤلف: "لا يوجد مستثمر راض بالعائد المدفوع من السند بل لا بد من زيادة الربح عن طريق المتاجرة"، لكن السوق التمويلية للمضاربين تؤثر على الاقتصاد الحقيقي ومتغيراته عن طريق سعر الفائدة، وتؤثر في قدرته على التوسع والاقتراض والتأقلم من جديد. كذلك تؤثر عن طريق سعر الصرف لأن كثيرا من السلع تصنع في الخارج. ونظرًا لضخامة مبلغ التعامل اليومي (٨٠٠ مليار دولار) فإن ذلك يؤثر على هامش الربح للاقتصاد الحقيقي.

كذلك يتأثر الاقتصاد الحقيقي بالتغيرات في أسعار الأسهم والسندات، وبيوع الخيارات، وأسعار العقود المستقبلية، وأسعار المشتقات الأخرى وآثارها. والنتيجة أن حالة انعدام اليقين أصبحت واضحة في الاقتصاد الحقيقي، وشاع شعور عام بالمرارة. ولذلك، فإن الشركات التي تعمل في الاقتصاد الحقيقي تقوم بتوظيف مضاربين -مثل أولئك الذين يعملون للشركات التي تعمل في الاقتصاد المالي- مهمتهم محاولة الإفادة من تقلبات أسعار الفائدة وأسعار الصرف لزيادة دخل الشركة .

يقول المؤلف: "ليس هناك شركات تترك أموالها في حسابات البنوك لتحقق فوائد ربحية. ففي كل مساء تقوم الحواسيب بـ (شفط الأموال) ونقل تلك الحسابات إلى حيث تحقق معدلًا أفضل".

ثم ذكر المؤلف أمثلة لما تقوم به الشركات في أموالها من عمليات مثل:

- ***Black box***: تستخدم المعادلات الرياضية لعمل القرارات الاستثمارية.
- ***Matrix trading***: تقوم بالمقارنة الدائمة بين عوائد الأسهم والسندات.
- ***Paris trading***: تستخدم الحاسوب لشراء سهم و بيع آخر في نفس الصناعة.
- ***Cross trading***: تقوم البرامج بتحليل العلاقات المختلفة بين مجموعات من الأوراق المالية.
- ***Straddeles***: تقوم بشراء الأسهم من سوق وبيعها في الوقت ذاته في سوق آخر.
- ***Swaps***: يوجد تبادل مستمر بين السندات قصيرة الأجل وطويلة الأجل.

لم تعد الشركات تفعل ما اعتدنا عليه في السابق، بل "تذهب الشركات الآن بنفسها لسوق الائتمان وتصدر ورقة تجارية –وهي شكل من السندات غير المضمونة– يشتريها المضاربون ويتاجرون بها فيما بينهم". ليس هذا فحسب، بل إن بعض الشركات الحقيقية تحولت إلى شركات مالية.

وقد ضرب المؤلف أمثلة لشركات افتتحت فروعا مالية لها تساعد الشركة الأم على تحقيق الأرباح، مثل شركتي فورد وجنرال موتورز، بل بلغ الربح في بعضها أكثر من ربح الشركة الأم! بل باع بعضها أجزاء من الشركة الأم للتركيز على الأعمال المالية. وبالنسبة للشركات الكبرى ليس نشاطها المالي هو عملها الرئيس، لكن الشركة تحتاج العمل في هذا النشاط لتسيير أعمالها الأخرى.

تكلفة التقلب

يقول المؤلف "أظن أن مشكلة تقلب الاقتصاد الإلكتروني أدت إلى زيادة الأسعار رقمين مئويين على الأقل، لأن الأسعار لا يمكن أن تنخفض في ظل انعدام اليقين في السوق. وهذا الأمر في تزايد مستمر؛ وبالتالي فإنه يتساءل: هل التضخم السنوي -٤ ٪- هو ثمن انعدام اليقين في السوق والتقلب في السوق العالمي؟ ربما.

ويؤكد قائلا: إن تقلب الأسعار أصبح أمرا عاديا مما أدى إلى انخفاض كل من: الأجور، والإنتاجية، ومعدل امتلاك المساكن. علاوة على أن ترك غطاء الذهب وارتفاع الأسعار كل ذلك أدى إلى إقبال الناس على الأوراق التجارية والحكومية (سندات الخزينة) وهذا بدوره شكل ضغطا على الدولار؛ مما جعل الحكومة في وضع يحتم عليها الاستدانة، فزاد حجم الدين الحكومي تباعا. وقد نشأت أسواق مالية للمضاربة في تلك الأوراق الحكومية حيث يقدر المؤلف أن ١٥٠ مليار دولار من سندات الخزينة يتم التعامل بها يوميا.

إن المستثمرين رأوا قيمة استثماراتهم تنخفض، وهذا بدوره جعلهم يرفعون أسعار السلع الأساسية (كالنفط مثلا) لتعويض ذلك الانخفاض. لكن حتى النفط قد استخدم الآن كسلعة للمضاربة *(speculative commodity)*. وبما أن تسعير السلع العالمية يتم بالدولار فقد شكل ذلك ضغطًا على الدولار مما أدى إلى زيادة الدين الأمريكي. كذلك فإن تدوير أموال النفط قد شكل عبئا على الدولار لأن البنوك كانت تبحث عمن يقترض منها حتى لا تخسر، ذلك أن كثرة الدولارات قد أدت إلى انخفاض قيمته وإلى ارتفاع الأسعار وإلى انخفاض الاقتصاد الحقيقي.

وهـذا الأمـر ليس قاصرا علـى الولايات المتحـدة، إذ إن حالة الكسـاد التي مرت بهـا الاقتصاديات النامية أضرت أيضا بالاقتصاد الحقيقي، وجعلت الاقتصاد المالي

أكثـر ازدهـارا. يقـول هلموت شـميدث: "مـا كان للنفـط أن يكـون له تلـك المنزلة لولا ضعف الدولار، فقد كان السعر العام للفائدة يقف عند مستوى ٤ ٪ في المدة من عام ١٩٤٥ إلى عام ١٩٦٩م، غير أن ارتفاع أسـعار الفائدة فيما بعد ألحق ضررًا بالغًا بسوق العقار والإسكان". وكان الاقتصادي *Hyman Minsky* قد تنبأ بهذا الاضطراب الناجم عن قرار الرئيس السابق نيكسون.



الفصل السادس

توليد النقود



الفصل السادس

توليد النقود

Creating Money

كيف أُنشئ البنك المركزي الأمريكي لتجنب الفشل المصرفي ولإصدار النقود، ثم انتهى به الأمر إلى خسارة قوته ونفوذه لحساب القطاع الخاص؟

يؤكد المؤلف في بداية هذا الفصل على أن البنك المركزي الأمريكي مصمم لغير النقود الإلكترونية. وللتدليل على ذلك، يستعرض المؤلف الفروق بين النقود الحديثة والنقود القديمة. إن هذا النقد الجديد المتطاير، الذي لا يزن أكثر من إلكترون مشع، وتماثل سرعته سرعة الضوء تقريبًا، اختراع مثير للفضول. إنه كذلك لا يمكن أن يوجد بدون مؤسسات ضخمة تدعمه (قطاع بنكي خاص، حكومات، تقنية، تجارة)، ويتطلب سوقًا يتم فيها نقله من عملة إلى أخرى ومن أداة اقتصادية (سند، سهم، عقود، خيارات) إلى أداة أخرى، ويحتاج إلى رياضيات معقدة لعرضه ولمعرفة مخاطره، كما يحتاج إلى معادلات عالية لمقارنة قوته الشرائية الحالية بتكلفته المستقبلية.

علاوة على ذلك، يضيف المؤلف: إنه لا يتم التعامل بالنقد الإلكتروني إلا بقيم ضخمة، وذكر لذلك أمثلة: فمثلًا، يتم تبادل ٨٠٠ مليار دولار منه يوميًا في سوق العملات العالمية، و٥٠ مليار دولار منه يتم تبادلها في سوق شيكاغو التجاري، و١٥٠ مليار دولار منه يتم التعامل بها يوميًا في سوق السندات في نيويورك.

لقد تغير سلوك المستثمرين؛ فقد كانت الأوراق المالية تشترى في السابق ويحتفظ بها حتى تنتهي مدتها –من ١٠ سنوات إلى ٣٠ سنة– أما الآن فتبقى في المتوسط ٢٠ يومًا. وقد تغيرت النقود كذلك. يقول المؤلف: "النقود الحديثة أصبحت رمزًا عاريًا بدون قيمة ذاتية".

وتروق للمؤلف تسمية الاقتصاديين الفرنسيين للنقود الحديثة بالفيشة *(token)*[1] التي تنتقل من ملف إلى آخر في قواعد بيانات حواسيب العالم الضخمة. إن "عملة البلد مثل مانع الصواعق الذي يساعد [بسبب وضوحه وارتفاعه فوق العمائر والمباني] على وضع الافتراضات التي يفترضها الناس عن البلد وكيف يدار".

ثم عرض المؤلف تاريخ البنك المركزي الأمريكي، وبعض حالات الانهيارات المصرفية التي حدثت عبر تاريخه الحديث، وبعض حالات التدافع على البنوك للحصول على نقد ورقي خوفًا من سقوط البنك وإفلاسه. ويؤكد المؤلف حالة غريبة في أوائل هذا القرن، وهي أن النقود كانت من القلة بحيث إن بعض البنوك كانت تدفع مبلغًا ماليًا إضافيًا للحصول عليها. ويعني ذلك أنه قد أصبح في البلد عملات متعددة بتعدد المناطق الجغرافية كل واحدة منها لها سعر صرف مستقل بالنسبة للذهب.

(١) وهي قطعة من اللدائن (البلاستيك) تستخدم في بعض دور الملاهي والألعاب كلعبة الطاولة، بحيث تكون عوضًا عن النقود، ويتم شراؤها بالنقود في بعض الألعاب.

وقد كانت أمريكا البلد المتقدم الوحيد الذي لا يوجد به بنك مركزي، إذ لما طرحت فكرة إنشائه قام كثيرون ضدها لأنها ضد الحرية الشخصية.

ولما أنشئ البنك المركزي الأمريكي، كان المطلوب من كل فرع من فروعه الاثني عشر أن يعمل جاهدًا على أن يكون سعر الدولار عنده مثل سعر الدولار عند المناطق الأخرى. هناك جانبان في البنك المركزي الأمريكي؛ **الأول** شبيه بالقطاع الحكومي وهو أن رئيس الدولة هو الذي يعين حاكم البنك. **والثاني** شبيه بالقطاع الخاص، وهو أنه بعد تعيين الرئيس لحاكم البنك المركزي لا أحد يستطيع التحكم في أعماله ولا سياساته ولا تستطيع الحكومة مراقبته، والغرض من تلك الحرية الممنوحة لحاكم البنك المركزي هو ضمان عدم دخول السياسة في أعماله، بحيث يحقق أهم أغراض البنك وهو التأكد من استقرار الأسعار.

كيف تولد النقود؟

يصف المؤلف بعبارة واضحة أهم عمل يقوم به البنك المركزي قائلًا: "بالنسبة للبنك المركزي الأمريكي فإن توليد النقود أمر يسير جدًا، وببساطة، كل ما على البنك أن يفعله هو أن يشتري سندات وزارة المالية عبر فرعه في نيويورك، وعندما يشتري تلك السندات غير المسددة (الدائنة) *(outsanding bonds)* فإن البنك المركزي الأمريكي يتيح النقود للتداول".

ويمكنه عمل ذلك عن طريق النقود الورقية التي يملكها، أو عن طريق إصدار ائتمان يطلق عليه أوراق الاحتياط الفدرالية *(federal reserve notes)* وهي التي نسميها النقود. وهذه الأوراق التي تصدر بفئات الدولار هي في الحقيقة شكل من أشكال الديون، إذ هي التزام بالدفع، لكنها نوع غريب من الديون، إذ ليس لها تاريخ سداد.

ومن ناحية الضوابط النظامية، لا يجوز للبنك المركزي في كل عملياته أن يبيع أو يشتري إلا السندات المصدرة من وزارة الخزانة (المالية). وهذه الطريقة في توليد النقود والتحكم في عرضها تسمى طريقة السوق المفتوحة. وهي الطريقة الأهم والأكثر استخدامًا من البنك المركزي للتحكم في عرض النقود.

وهناك طرق أخرى للتحكم في عرض النقود، وذلك بتغيير بعض نظم البنك المطبقة على البنوك التجارية. فمثلًا، يطالب البنك المركزي البنوك التجارية بالاحتفاظ عنده بنسبة مئوية من الودائع في صورة نقدية غير مستثمرة، وهذه النسبة تدور حول ١٢٪ وتسمى الاحتياطي الإلزامي، ويتأثر عرض النقود بما يساوي تلك النسبة؛ أي أن تغييرها يؤدي إلى تغيير عرض النقود.

كذلك يتحكم البنك المركزي في عرض النقود عن طريق التحكم في سعر فائدة القروض التي تقترضها منه البنوك التجارية، ويسمى سعر الخصم. وكلما كان هذا السعر أقل، كلما كان عرض النقود أكبر، لأن البنوك التجارية تقترض بيسر، ومن ثم تقرض هي بيسر.

لكن البنك المركزي الأمريكي ليس الجهة الوحيدة التي يمكنها إصدار النقود، فلو أصدر بنك تجاري بطاقة ائتمان بسقف محدد، وليكن ٢٠٠٠ دولار، فقد أصدر ما يقابل سقفها من "أشباه" النقود. وقد ذكر المؤلف إحصاءات عن بعض البطاقات الائتمانية والمبالغ التي تصدرها من أشباه النقود. فمثلًا، يوجد ٧٥ مليون بطاقة ائتمان، كل منها مصدر بسقف ائتماني يساوي ٢٠٠٠ دولار، وهذا يعني وجود ١٥٠ مليار دولار في السوق من القوة الشرائية في صورة أشباه النقود. وختم المؤلف هذا الجزء بقوله: "وهناك صيغ أخرى كثيرة من أشباه النقود التي تصدر من القطاع الخاص، وكلها لا تنظمها الحكومة، بل تتركها لقوى السوق".

والطريقة التقليدية في توليد النقود من البنوك التجارية هي الإقراض. فلو تم إيداع ١٠٠ دولار في بنك تجاري، وكانت نسبة الاحتياطي الإلزامي ١٢٪، لكان أمام البنك التجاري فرصة لإقراض ٨٨ دولارًا. فإذا عمل ذلك، فإن المائة بقيت في دفاتر البنك دينًا عليه لصاحبها، لكن ٨٨ دولارًا منها قد أقرضت لآخر، قد يضعها في حساب بنكي في بنك آخر، و هذا البنك الجديد يقرض منها ٧٧ دولار، وهكذا دواليك. ويمكن بسهولة أن تساوي المائة الأصلية ٤٤٣ دولارًا بسبب التوليد السابق شرحه، وتقوم البنوك التجارية بهذا العمل على كل المبالغ التي تودع عندها: من الرواتب والمعاشات وكل صور النقد التي تودع عندها.

وسبب قدرة البنوك التجارية على توليد النقود بيسر هو أن النظام البنكي يعمل كوحدة واحدة، وأن معظم الناس لا يحتاجون بصفة يومية إلا إلى نسبة معينة من أموالهم المودعة في البنوك.

وبالنسبة للبنوك التجارية، فإن احتفاظها بالنقود في صورة ورقية عاطلة، يعني التزامًا عليها، لأنه لا بد أن تدفع عليها فوائد. أما النقود التي تقرضها، فتعد أصلًا من أصولها، لأنه تربح عليها فائدة. "لذلك، فإن من مصلحة البنوك إقراض الأموال– أموالك – لآخر بأسرع ما يمكن. وهذا يجعل عرض النقود يزداد".



الفصل السابع

الآلة العالمية لتوليد النقود



الفصل السابع

الآلة العالمية لتوليد النقود

THe Global Money-Making Machine

عندما يصبح توليد النقود عملًا دوليًا خارج نطاق سيطرة الدولة!

يوضح المؤلف في هذا الفصل أن عملية توليد النقود أصبحت عملًا سهلًا بسبب النقود الإلكترونية؛ ولذا فإنها خرجت عن نطاق سيطرة الأجهزة الحكومية المتخصصة. يقول المؤلف: "هناك شيء سحري في النقود الحديثة؛ وهو أننا نوجد نقودًا كلما قمنا بعملية إقراض، وكلما زاد الإقراض، كلما زادت النقود. وإذا زادت النقود بالمعدل نفسه لزيادة استخدامها، فإن الأسعار تبقى ثابتة نسبيًا وأسعار الفائدة منخفضة نسبيًا. والطريقة الوحيدة لخفض عرض النقود حقيقة هي بيع البنك المركزي لسندات الخزينة في السوق المفتوحة".

ولكن، بما أن النقود تمثل ديونًا على البنك المصدر، فإن المؤلف يقول: "مع النقود الحديثة، لو سددت كل الديون لما بقيت تجارة خاصة ولا عامة، لأن النقود تنشأ عن الديون. وبدون الارتباط بالذهب، ليست النقود الآن شكلًا من أشكال الأصول، بل هي ليست أصلًا حقيقيًا مثل الأرض والأسهم، إنها شيء نظري".

وبما أن النقود الأمريكية التي كانت سائدة في ظل نظام برتن وودز كانت أكثر النقود عالمية، وكانت مغطاة بالذهب، فقد جعل المؤلف الـ ٣٠٠ مليون دولار التي خرجت من تعامل أمريكا مع الخارج قبل النظام الجديد هي أصل النقود العالمية كلها! وهذه الدولارات الموجودة خارج الولايات المتحدة هي التي تسمى بـ يورودولار *(Eurodollars)*، لأن معظم هذه النقود كانت مودعة في بنوك أوروبا، أو في فروع أوربية لبنوك أمريكية ويابانية، وأغلبها يستخدم لتغطية المبيعات الدولية من السلع والخدمات. والأصل أن هذه النقود كانت في أوربا أما الآن فهي في كل مكان، وكثير من الشركات الدولية تقترض منها عندما تريد إصدار سندات دخل، بل إن بعض الدول تقوم بالشيء نفسه إذ تغطي سنداتها باليورودولار. وكانت هذه اليورودولارات مملوكة للقطاع الخاص حتى عام ١٩٨٧م. ولم تكن لها احتياطيات قانونية خاصة بالنسبة للبنوك التي تملكها. ويقدر المؤلف أن الـ ٣٠٠ مليون دولار السابقة تلك أصبحت الآن ١,٥ أو ٢ تريليون دولار.

كل ما سبق يؤكد كلام المؤلف بخصوص فقدان البنوك المركزية السيطرة على كمية النقود، يقول الاقتصادي *Robert Brittan*: "ليس هناك طريقة لمعرفة كمية النقود في العالم ولا طريقة لتعريفها". ويوافقه المؤلف، فيقول: إن معايير قياس النقود المستخدمة من قبل البنك المركزي الأمريكي ومن تبعه لا معنى لها الآن. وبناء عليه، فإن قياس سرعة دوران النقود *(velocity of money)* الآن مستحيل.

ويخلص المؤلف إلى القول: إن البنك المركزي موجود الآن في الصورة ولكنه ضعيف. ولا شك أن هناك قدرات قانونية للبنوك المركزية للحد من توليد النقود، ولكن الأمر استغرق ١٦ سنة –حتى ديسمبر ١٩٨٧م– من البنوك المركزية العالمية لوضع احتياطي على حسابات اليورودولار.

وفـي المقابل، لـو أرادت البنوك المركزيـة مجتمعة في الوقـت الحاضر الحد من توليد النقود من القطاع الخاص لما استطاعت.

ويستشـهد المؤلـف بـكلام *Allen Meltzer* الخبيـر فـي لجنـة البنـك المركـزي الأمريكـي حيث يؤكد ذلك بقوله: إن رءوس أموال البنوك المركزية الكبرى العالمية (التي تعادل ١٨ مليار دولار) مجتمعة لا تسـاوي شـيئًا بالنسـبة لـ ٨٠٠ مليار دولار التي يُتعامل بها يوميًا في سوق النقود. بالإضافة إلى أن هذه البنوك المركزية لا تجتمع أصلًا لمثل هذا الغرض لأن أهدافها قد تختلف.

وقـد مثّـل المؤلف على اختـلاف أهداف البنـوك المركزية بالخـلاف بين البنك المركـزي الألمانـي ونظيـره الأمريكـي حـول سـعر الفائـدة، فالأمريكـي يريد من الألماني تخفيض سعر الفائدة خشية الكساد، والألماني يريد رفعها خشية التضخم. هذا بالإضافة إلى وجود موانع أخرى للتعاون بين تلك البنوك من بينها تبعية رؤساء البنوك المركزية لحكامهم، ومن ثم فليس لديهم حرية تصرف مطلقة.

وقـد قدّر الخبير السـابق *Allen Meltzer* أن ما في ملكيـة وزارة المالية الأمريكية من النقـود يتـراوح مـا بيـن ١٠٠ و ٣٠٠ مليـون دولار فقـط. ويسـتخلص المؤلف من ذلـك –ومـن واقع التجارب السـابقة– أن البنـك المركزي الأمريكـي يعجز عن التأثيـر على أسـعار الفائـدة في الأجـل الطويل، والمشـكلة –التي يعـرض المؤلف جانبًا منها– أن البنك المركزي لو شـدد شـروطه لهربت الكثير من الأموال إلى حيث الشـروط السـهلة. والخلاصة أن "البنوك المركزية ليسـت كما كانـت، لقد خرجت النقود عن نطاق سيطرتها".

يقول هيلموت شميدث المستشار الألماني السابق: لم تنتبه البنوك المركزية إلى تطورات مهمة وهي:

- **أولا**: أنها تفقد القبضة على السوق عندما سمحوا للبنوك بافتتاح فروع أجنبية.
- **ثانيًا**: أن تدوير النقود النفطية –التي كانت تدور كل ثلاثة أشهر– كان يتسبب في تفاقم مشكلة الديون العالمية.
- **ثالثًا**: لم يلاحظوا ولم يمنعوا تلك الأدوات المالية الجديدة التي جعلت الأسواق المالية العالمية –تقريبًا– غير مسيطر عليها.
- **رابعًا**: بغض النظر عن وجهة نظر كل من هذه البنوك تجاه الآخر، لم يكونوا متعاونين بما فيه الكفاية للحد من تدويل الانسياب المالي بدون هيئة عالمية متحكمة.

الآن هناك سوق أسهم عالمية واحدة، ولكن لا أحد يتحكم بها، فبعض البنوك المركزية تعيش في عالم السبعينات، وبعضها الآخر يعيش في الستينات".

لذلك يخلص المؤلف إلى القول: "إن النقود الإلكترونية هي البنك المركزي العالمي". نحن نتعامل مع مصطلح مجرد اسمه القوة الشرائية. والأدوات المتمثلة في (الدولار، الين، المارك، الأسهم، السندات، وأشباهها) هي وسائل لتجميع تلك القوة الشرائية وتخزينها وتغييرها، أما الأرباح فإن الحواسيب والبرامج المكونة من المعادلات الرياضية بالغة التعقيد التي تشغلها هي التي ترشد تجار العملة إلى أفضل مكان لجمعها. وتتم كل الانتقالات في صورة القوة الشرائية للمحافظة عليها من التآكل، ولتحقيق الفوائد.

يقول *David Ranson* "إن المحدد الأساس لقيمة العملة هو الثقة وأسعار الفائدة، حيث إن أسعار الفائدة هي التي تحدد قيمة الدولار بينما الذي نشأ عن فعل نيكسون هو العكس. ومع ذلك فإن هذا النظام هو النظام الوحيد الذي يمكننا الحصول عليه

لعالم يفوق فيه الاقتصاد المالي الاقتصاد الحقيقي بكثير". بل "هو النظام الوحيد الذي يمكننا الحصول عليه عندما يكون معدل الاقتراض وعمليات النظام البنكي الخاص هي المحدد الأوحد تقريبًا لسرعة زيادة عرض النقود".

لكن ما الذي يحدد أسعار السلع؟

بالنسبة لـ*Granciella Chilchinisky*، "إن سعر الفائدة –وليس الطلب– هو المحدد لأسعار النفط والمواد الأخرى أيضا" وذلك لأن المستثمرين يبحثون عن أعلى عائد لاستثماراتهم، فإن كان في استخراج النفط فكذلك، وإلا ذهبت الأموال إلى حيث العائد المرتفع، فنحن الآن في عالم مقياسه سعر الفائدة؛ ولذا فإن الشركات المتواجدة في البلدان ذات سعر الفائدة المرتفع اضطرت إلى ترك الاستثمارات طويلة الأجل منخفضة الفائدة كالصناعات، سعيًا وراء التمويل بهدف الحصول على أكبر عائد.



الفصل الثامن

اضطراب الاقتصاد الإلكتروني العالمي



الفصل الثامن

اضطراب الاقتصاد الإلكتروني العالمي

The Electronic Economy Goes Haywire

عندما يسبب التضخم المعلوماتي انهيار السوق المالية العالمية ويسبب خسائر بالتريليونات ... ومع ذلك لا يتضرر سوى القليل من الناس

يعرض المؤلف في هذا الفصل بعضًا من الأزمات المالية التي مرت على سوق البورصة، ويحللها من وجهة نظره. ويبدأ بتذكير القارئ أنه قد حدثت مشكلة في عام ١٩٦٢م، ولما درستها هيئة التبادل والأوراق المالية أوصت –من بين الحلول المقترحة– بشراء الحواسيب. لكن المؤلف ينتقد وجود الحواسيب مع وجود الأنظمة القديمة جدا التي يتم التعامل بها في تلك الهيئة، ومن ضمنها أنظمة الهيئة أنفسها.

وليدلل على ذلك، يقول المؤلف إن مشكلة ١٩ أكتوبر ١٩٨٧م (الاثنين الأسود) حدثت مع وجود الحواسيب الضخمة والسريعة جدًا. وقد خسر المستثمرون في البورصة ٥٠٠ مليار دولار ذلك اليوم، بمعدل ٩٠ مليار دولار بالساعة. وإذا تم تقدير الخسائر بدءًا من أغسطس ١٩٨٧م فسوف تبلغ تريليونًا من الدولارات.

ونتج عن هذه الأزمة أن انهالت الاستثمارات الأجنبية على سوق الأسهم في نيويورك في اليوم التالي لاقتناص الفرصة في شراء أسهم شركات (أمريكية) قوية بسعر زهيد. وقد هرب المستثمرون الصغار إلى سندات الخزينة وشهادات الإيداع الأكثر أمانًا. واستولى المستثمرون الكبار على أغلب سوق الأسهم، بحيث أصبح ٦٠٪ من الأسهم تملكها مؤسسات.

ويعود المؤلف لتحليل المشكلة، فيرجع الخوف الذي صاحب الأزمة إلى قلة خبرة الأمريكيين والأوربيين واليابانيين بمثل هذه الأزمات في ظل البيئات الإلكترونية الجديدة. ومما يدل على ذلك، أن اليوم نفسه قد شهد انخفاضًا حادًا في الأسواق المالية الأخرى (لندن، طوكيو. باريس وأمستردام)، وذكر المؤلف بعضًا من الإحصاءات عنها.

ومع كل تلك الخسائر والأرقام الفلكية، فإن القصة الجديدة مختلفة عن القصص السابقة، إذ لم يكن هناك عمليات إفلاس وانتحار، وفي غضون سنة واحدة كان المبلغ الضائع (تريليون دولار) قد عاد من جديد إلى الدوران.

ولكن لماذا حدثت المشكلة؟

يبدأ المؤلف ببيان خطأ تصور لجنة برادلي عام ١٩٨٧م التي اقترحت زيادة الحواسيب وكانت تظن أن السوق الأمريكية غير مرتبطة ببعضها، بينما يعتقد المؤلف أن العالم كله كان قد أصبح مرتبطًا ببعضه ارتباطا كبيرا، وليس فقط أسواق الولايات المتحدة الأمريكية.

والسبب الأول للمشكلة عند المؤلف هو انشغال خطوط الهاتف بين المتعاملين (ملاك الأدوات المالية كالأسهم) والسماسرة. وذلك بعكس الشبكات الحاسوبية

التي كانت تنقل الصورة أولًا بأول إلى العالم، مما استدعى من المتعاملين العالميين بيع استثماراتهم وبداية الهلع في السوق المالية. لذلك كان من المتعاملين من يحاول الاتصال بسمساره دون جدوى، والسمسار يحاول الاتصال بالصالة التحتية للبورصة دون جدوى.

ومن واقع معرفة المؤلف ببعض الشركات المالية والتقنيات التي تمتلكها، يستثني مما سبق متعاملي شركة *Charles Schwab* الذين يستخدمون الحاسوب بدلًا من الهاتف عن طريق برنامج حاسوبي للبيع والشراء اسمه ***Equalizer***، وبالتالي لم يحدث لهم مثل هذا الاختناق.

وأما غير هؤلاء، فيؤكد المؤلف أن بعض المستثمرين لم يعلم ما حدث لاستثماراته إلا في اليوم التالي (الثلاثاء). لذلك، فلو كان الحاسوب بديلًا عن الهاتف في التعاملات لما حدثت المشكلة، لأن أوامر البيع ستمضي، ويمكن اقتران رغبات البائعين والمشترين بسرعة ولما حدث الهلع.

والسبب الثاني لما حدث يوم الإثنين الأسود -من وجهة نظر المؤلف- هو وجود الوسطاء في السوق. إن مهمة الوسطاء هي الإمساك بالسهم أو الورقة التجاري التي ينخفض ثمنها -ساعة أو يومًا أو يومين- ثم تباع بعد ارتفاع الأثمان، ولكن عقلياتهم القديمة -بتقييم المؤلف- لم تستوعب السوق المالية الإلكترونية مما دفع بعضهم إلى الوقوف ضد تطوير السوق بالحواسيب.

والعجيب أن الغرض من الوسطاء والسماسرة في السابق كان تهدئة السوق حتى لا ينخفض السعر أو يرتفع بسرعة ثم يشيع الفزع، لكن في وقت الحواسيب لم يستطيعوا توفير المبالغ الكافية لتلك الأسهم التي انخفض ثمنها -وقد أوقفت البنوك إقراضهم- فسقطوا هم أنفسهم! بل إن بعض هؤلاء الوسطاء رفض الشراء!

ويتساءل المؤلف قائلًا: إذا كان الوسطاء بهذا القدر من عدم المسئولية، فلماذا يعطون كل تلك الصلاحيات؟ ولماذا يجب أن تتم كل المعاملات التجارية -تقريبًا- من خلالهم؟ لقد كان من الممكن للحواسيب أن تبيع وتشتري بدونهم.

الفصل التاسع

المغامرون في المجال الحاسوبي



الفصل التاسع

المغامرون في المجال الحاسوبي

Adventures in Cyberspace

لماذا كان انهيار ١٩ أكتوبر ١٩٨٧م مختلفا عن الانهيارات التي سبقته؟

لا شـك أن أسـواق البورصة مرت بأزمات كثيرة سابقة، وأن الأزمة الجديـدة فـي رأي بعـض المحلليـن ليسـت إلا أزمة يحتاجها السـوق لتصحيـح أوضاعه مثل سـابقاتها، ولكن المؤلف يخالـف هذه النظرة. حيـث يرى أن الأزمة الأخيرة مختلفة عن الأزمات السـابقة، لكن لماذا هي مختلفة؟ هذا ما يحاول المؤلف الإجابة عليه في هذا الفصل.

يبـدأ المؤلف بتقرير حقيقة مهمة من وجهة نظره وهي أن المشـكلة لم تحدث في الأوراق التجارية والمالية نفسـها بل في محيط إلكتروني مبني عليها. ومن ثم يعرض لبعض الفروق التي يراها بين الأزمة الحالية والأزمة الكبيرة التي سبقت الكساد العظيم، وهي:

- **أولًا**: هذه الأزمة لم يتبعها كساد مثل الأزمة السابقة.
- **ثانيًا**: على الرغم من الخسارة الفادحة في الثروة المترتبة على هذه الأزمة (وتقدر بألف مليار دولار، متجاوزة خسائر الأزمات السابقة) فلم يتضرر أشخاص كثيرون من جرائها (إذ بالرغم أنه قد فصل بسببها ٥٠ ألف

شـخص من بورصة نيويورك والشـركات ذات العلاقة في سوق وول ستريت، إلا أن هـذا العـدد لا يقـارن بإجمالـي عـدد الموظفيـن فـي الاقتصـاد ككل وهو ١١٨ مليونا).

- **ثالثًا:** لم يُحدث هذا الانهيار أثرًا ماليًا، فلم يرفع أسعار الفائدة ولا سبب هلعًا، ولا قلص حجم التجارة، ولا خفض الإنفاق الاستهلاكي ولا أعاق النمو. بل إن الأعوام التي تلته كانت جيدة.

ولكن السؤال لماذا أصبح العالم -في سوق المال- مختلفًا؟ تكمن الإجابة -من وجهة نظر المؤلف- في أن ضخامة المعلومات وسرعتها جعلت من استيعاب هذه المعلومات قبل اتخاذ القرارات السريعة أمرًا شبه مستحيل، ذلك لأن القرارات الاستثمارية تحتاج إلى استيعاب للمعلومات الكثيرة والضخمة التي تأتي، ولكن ذلك غير ممكن لأن الضغط النفسي على المتعاملين كبير جدًا في البيئة الحاسوبية، وأغلب المعلومات معروضة بطريقة لا تشجع إلا على انتهاز الفرصة. بالإضافة إلى أن كثيرًا من الشركات تعمل طوال ٢٤ ساعة يوميا، لا تكف خلالها المعلومات عن التدفق.

وقد قام المؤلف بوصف عمل شركة *Salomon Brs* كمثال على ما ذكر. حيث تجد مكاتب المتعاملين بالعملات متجاورة، ومكاتب المتعاملين في النفط متجاورة.. وهكذا. وتأتي التعاملات والمعلومات كموجات البحر عاكسة الأحداث اليومية من انخفاض وارتفاع، وتكون الحواسيب السريعة متجاورة حتى تكون أسرع في تدفق المعلومات، وقد تصل الخطوط الهاتفية على المكتب الواحد في مثل هذه الشركات إلى اثني عشر خطًا مع خمس شاشات حواسيب ذات نوافذ متعددة.

أما سقف المكتب، فمليء بالمعلومات عن أسعار السلع والأسهم والعملات والسندات، والشاشات موصولة بوكالات نشر الأخبار كوكالة رويترز وغيرها،

وتعرض هذه الشاشات معلومات كثيرة عن: أسعار الفائدة، والنفط، وحجم عرض النقود في أي دولة، ومعدلات التضخم، وتنبؤات بإحصاءات رُخَص البناء، ومبيعات محلات التجزئة، وإجمالي الناتج المحلي، ونفقات المصانع، ومعدلات الفائدة في المستقبل.

ومن يقرأ من الموظفين خبرًا مهمًا -كاحتراق مصنع أو قيام حرب- يصرخ في الباقين لاغتنام الفرصة، كما أن من التقنيات المستخدمة أن بعض الحواسيب تعطي الموظف المتعامل بها إشارة حين يصل السعر إلى حد معين فيقوم المتعامل بضغط زر أو يُهاتف المكتب -حسب السلعة أو السهم أو السند المراد- للقيام بالصفقة.

إن أهم مزية في المجال الحاسوبي أنه لا حدّ للأشخاص الذين يمكن التعامل معهم. ولكنَّ هناك عيبًا خطيرًا في سوق المعلومات الإلكترونية وهو أن هذه المعلومات تنتقل عبر الحواسيب بغض النظر عن صدقها أو كذبها، كما أن طبيعتها تساعد على أمور لم يكن من الممكن حدوثها سابقًا.

فمثلًا يحمل كثير من المتعاملين في سوق الأسهم مذياعًا خاصًا يبث على موجات إف-إم آخر الأخبار المهمة للسلعة أو السهم، ويمكن ضبطها لتعطي صوتًا أو اهتزازًا عند بلوغ سعر معين. ولكن حجم المعلومات في المجال الحاسوبي بدأ بالتضخم والتلوث، مما يعني أننا أمام معضلة حقيقية في المستقبل.

ويعود المؤلف إلى توضيح الأجواء التي سبقت حادثة الإثنين الأسود مما هيأ الناس والمتعاملين لحدوثها، فالجو النفسي والمعلوماتي كان متسارعًا في السوق، ومع بلوغ مؤشر "داو جونز" أرقامًا قياسية كل أسبوع، كان المتعاملون يتساءلون إلى متى يستمر ذلك؟

وزاد الأمر سوءًا نشر كتاب متشائم جدًا لمؤلف هندي عنوانه "كساد ١٩٩٠ العظيم" قام بتداوله المتعاملون في بورصة وول ستريت، حتى أصبحت رسالة الكتاب في العقل الباطن لهم.

وقد كانت الحرب العراقية الإيرانية -وهي عامل غير اقتصادي- في صيف ذلك العام عاملًا مهمًا زاد من شعور المتعاملين أن السوق المالية لن تبقى على ما هي عليه. وكان طلب الكويت رفع العلم الأمريكي على سفنها، ثم وجود بعض السفن الأمريكية في الخليج العربي، وضرب إحداها، عاملًا مهيجًا زاد معه الهرج داخل غرف ومكاتب المتعاملين في البورصة.

ثم جاءت العوامل الاقتصادية في الصورة، وأولها الخلاف بين الولايات المتحدة وألمانيا الاتحادية حول سعر الفائدة، فالأولى بلد ذات فائدة عالية لأنها تريد جذب رءوس الأموال للاقتراض لتغطية عجز الميزانية الضخم، والثانية تريد رفع الفائدة داخلها لتهدئة الاقتصاد الألماني الذي بدأ بالتسارع. وتخشى السلطات المالية في الولايات المتحدة من أن سعر الفائدة في ألمانيا لو ارتفع لما جاءت الأموال إليها، بل وتخشى من هروب الأموال منها إلى ألمانيا وانخفاض قيمة الأسهم والدولار نتيجة لذلك. وعلى الرغم من أن ذلك كله كان مجرد تخوف إلا أن الكلام كان يتردد صداه في المجال الحاسوبي ومكاتب البورصة.

وحدث أن رفعت ألمانيا سعر الفائدة مما أدي إلى زيادة الاضطراب النفسي، مع أن الدولار كان قد بقي صامداً. ومع الإعلان عن تدهور الميزان التجاري الأمريكي مع دول العالم -الذي لم يكن وضعًا جديدًا- إلا أنه ساهم في تهيئة النفسية المتشائمة في السوق. كذلك فاقم من الوضع أن الكتاب الاقتصاديين في الجرائد المهمة في واشنطن ونيويورك كانوا قد ركزوا على احتمال تدهور العملة الأمريكية.

(ومن هذا القبيل ما تنبأ به صحفي من حدوث انهيار في سوق الأسهم اليابانية مما سينعكس على سوق الأسهم الأمريكية).

وقد استضافت مجلة *Barrons* الاقتصادية المشهورة أربعة من أشهر المتعاملين في الأسواق المالية، فعرضوا وجهات نظرهم والتي كان يغلب عليها التشاؤم، بل حذر أحدهم من كساد قادم ونصح ببيع الأسهم. وكانت المقالات السابقة والاستضافة الصحفية لهؤلاء الأربعة تصور وتوزع على المتعاملين وتلقى منهم صدى في النقاشات.

وفي صيف ذلك العام، انسحب اليابانيون من شراء سندات الخزانة الأمريكية لأنهم وجدوا الألمانية أعلى عائدًا. وكان المستثمرون اليابانيون يشترون قريبا من ثلث سندات الخزينة الأمريكية المعروضة. وقد اضطرت وزارة الخزانة إلى رفع أسعار الفائدة على سنداتها. كل هذا والسوق المالية ليست ببعيد عن الأخبار.

وبسبب الخلاف حول سعر الفائدة بين أمريكا وألمانيا باع المستثمرون اليابانيون أسهمهم واشتروا سندات تخوفًا من هبوط الأسهم، وبسبب كون الأسواق المالية اليابانية مركزة (تحتوي على أقل من ٢٤ بنكًا كبيرًا في مقابل ألوف البنوك التجارية في أمريكا)، فإن هذا يجعل القرارات الاستثمارية لبعضها كافية لتحويل مئات الملايين من الأموال من مجال إلى آخر في لحظات.

ومع مرور الوقت، تشابهت قرارات مسئولي الاستثمار في البنوك التجارية اليابانية في التحول من الأسهم إلى السندات. وفي يوم الجمعة السادس عشر من أكتوبر، انخفض مؤشر داو جونز ١٠٨,٣٥ نقطة، مما خسر معه المتعاملون في البورصة ١٤٥ مليار دولار على تعاملات إجمالية في الأسهم بلغت ٣٤٤ مليون سهم.

وفي عطلة نهاية الأسبوع، وقر في أذهان الناس أن الكارثة آتية لا محالة، وكانت الاتصالات والأخبار والتحليلات لا تنقطع عبر المجال الحاسوبي. وفي بداية الإثنين التالي للعطلة (الإثنين الأسود) استمر اليابانيون في بيع أسهمهم، ثم في ظهر اليوم نفسه بدأت الحواسيب تعرض مئات الأسهم للبيع، وبدأت كل أسواق العالم تفعل الشيء نفسه.

ولكن لماذا كان يوم الإثنين الأسود أسود بالفعل؟ إن السبب من وجهة نظر المؤلف أن السوق المالية -بالتغيرات التي حدثت فيها من الناحية التقنية والقدرات الهائلة على تبادل المعلومات بسرعة ويسر ورخص- أصبحت مجالًا للتخوف في وقت قصير ولو كان الوضع الذي سبق الإثنين الأسود قد حدث قبل وجود المجال الحاسوبي لباع اليابانيون مثلًا أسهمهم ببطء، ولما تحرك مؤشر داو جونز إلا قليلاً.

يقول المعلق والمؤرخ الإنجليزي *Paul Johnson* إن مثل هذه الحوادث تجعل الناس والحكومات المعنية بالأمر يجتمعون ويتدارسون المشكلة على أوسع نطاق، ولكن ذلك ليس له أي أثر، لأنه عندما تنشر نتائج الدراسات والبحوث يكون قد انتهى كل شيء وهذا ما حدث بالضبط يوم الاثنين الأسود.

يقول المؤلف معلقًا وملخصًا هذا الفصل: "إن العالم الذي نشأ في ١٩ أكتوبر لم يكن له مثيل من قبل، إنه عالم يستجيب للنزوة والقلق والفكر المجرد، إنه عالم يكون المحدد الرئيس فيه والفارق الأوحد بين المعلومات ذات العلاقة والمعلومات غير ذات العلاقة هو اهتمام الناس بها". إن عالم المعلومات يفترس نفسه حيث يكون تحرك المعلومات فقط كافٍ بمفرده لتحديد الأحداث في هذا العالم.

إن ركود السوق وزيادة الاستثمار وارتفاع قيمة الدولار لم تعد مرتبطة بأسس مهمة، بل بما نشعر به تجاه هذه الأسس.

ولكن هل لنا أن نفعل غير ذلك ولا سيما في عالم يتسارع فيه حجم المعلومات، وتتدفق فيه بشكل يومي؟ وهل يمكننا أن نصنف المهم من غير المهم إلا بالمشاعر؟ يجيب المؤلف على ذلك بأن حجم المعلومات ببساطة أكبر من أن نستطيع أن نحلل بواقعية وتؤدة كل معلومة تظهر على شاشاتنا.ثم يستدرك بأنه مع ذلك ولحسن الحظ فقد تم حصر الأضرار داخل جدران الاقتصاد الإلكتروني.



الفصل العاشر

الخسائر الإلكترونية



الفصل العاشر

الخسائر الإلكترونية

Electronic Losses

لِمَ لمْ يتأثر إلا القليل جدا من المستثمرين في أكبر خسارة في التاريخ ؟

في هذا الفصل يجيب المؤلف على سؤال منطقي يمكن أن يسأله قارئ الفصل السابق وهو على من وقعت الخسارة الكبيرة التي حدثت يوم الإثنين الأسود؟ ويبدأ المؤلف بتذكير القارئ أن ذلك اليوم كان الأكبر من حيث الخسارة التي تحققت فيه، إلا أنه لم يكن الوحيد الذي حدثت فيه خسارة. فمنذ شهر ديسمبر ١٩٨٩م إلى شهر مارس ١٩٩٠م، والربع الأول من عام ١٩٩٢م حدثت ثلاثة انهيارات مالية في السوق اليابانية تتراوح خسائرها من ٢٥٠ إلى ٣٠٠ مليار دولار في كل مرة.

ولكن هذه الخسائر لم تكن مثل ما حدث في عام ١٩٨٧م والسبب وراء ذلك -كما يرى المؤلف- أن تلك الخسائر حدثت ببطء على مدار ثلاث سنوات. ويورد المؤلف سببا آخر لهذا الانخفاض وهو أنه كان -في نظر بعض الاقتصاديين- رد فعل طبيعيا لكون الأسهم اليابانية مقومة بأكثر من قيمتها *(overvalued)* أي أن أسهم شركة ما تباع بثمن يفوق ما تستحق لو قُسِّمت الشركة وبيعت جزءًا جزءاً.

ولكن المؤلف يتحفظ على إطلاق لفظة "مبالغ في تقويمها" على الأسهم اليابانية، ويقول إن هذا المصطلح غير مناسب بالنسبة للسوق اليابانية؛ إذ أنه نشأ أساسًا في ظل السوق الأمريكية، حيث تحدث المبالغة في التقويم في تلك السوق وفي البلدان التي يمثل السعر التفكيكي فيها دافعًا لشراء الأسهم. لكن اليابان تختلف. إن تشكيل مجالس إدارات الشركات الكبيرة في اليابان مختلف عنه في أمريكا وأوربا، حيث تتشكل تلك المجالس من أناس يتعاملون مع الشركة ولهم مصلحة في بقائها قوية مثل البنكيين الذين تتعامل معهم والموردين لها والمشترين منها.

لكن الوضع في أمريكا مختلف؛ حيث يمكن لأي مستثمر أن يشتري بعض أسهم شركة أمريكية، ثم يحق له الدخول في مجلس إدارتها، وقد يقوم ببيع جزء مهم مما تتميز به الشركة. وذكر المؤلف مثالا على هذا، حيث اشتري رجل أعمال أمريكي أسهما كثيرة من أسهم شركة طيران *TWA*، واستطاع بيع أهم الطرق الرابحة للشركة إلى شركات طيران أخرى لسداد الديون التي كان قد أحدثها هو نفسه لشراء تلك الأسهم سابقا.

أما الوضع في اليابان فمختلف. فمجالس إدارة هذه الشركات صعبة الاختراق، وبعضها له مجلس داخلي حيث توجد السلطة الحقيقية، وآخر خارجي يمثل الواجهة. وضرب مثالا على ذلك بشركة يابانية مشهورة هي سوني، التي لها مجلس خارجي يرأسه رجل الأعمال الأمريكي *(Michael P. Schuloff)*، ولكنه ليس عضوا في المجلس الداخلي، ومعني ذلك أنه لا يملك السلطة الكافية لاتخاذ قرارات تؤثر على كيان الشركة.

وقد ذكر المؤلف دليلا آخر وهو قصة المستثمر الأمريكي *(Pickens)* الذي اشتري نحو ٢٣٪ من أسهم شركة يابانية اسمها كويتو *(Koito)* توفر بعض المنتجات

لشركة تويوتا، بحيث أصبح أكبر مالك لأسهم تلك الشركة. ثم حاول الدخول في مجلس الإدارة ولكن كل محاولاته باءت بالفشل بسبب رفض تويوتا التي تملك ١٠ ٪ من أسهم تلك الشركة دخوله.

وحتى مع تدخل إدارة الرئيس بوش والإعلام الأمريكي، لم ينل المستثمر أي فرصة لدخول مجلس إدارة الشركة مما اضطره لبيع الأسهم. ويعلق المؤلف على ذلك الموقف الذي يعتبره صائبًا من وجهة نظره: "تريد شركة تويوتا –أكبر زبائن شركة كويتو– من شركة كويتو أن تبقى متماسكة وقوية، ولا تقطّع إلى أجزاء ثم تباع من أجل ربح سريع". إن الوضع في اليابان يتيح التملك، ولكن دون صوت في مجلس الإدارة الأمر الذي يجعل أمثال المستثمر الذي اشتري أسهم شركة طيران *TWA* لا وجود له في الحالة اليابانية. وبناء على هذا التوضيح، فإن مصطلح "مبالغ في تقويمها" ليس له معنى مالي في حالة اليابان.

ثم يناقش المؤلف مصطلحا ماليا آخر ليبين الفرق بين السوق المالية اليابانية والأمريكية. وهذا المصطلح هو نسبة سعر السهم إلى عائده *(price / earning ratio)* وهو حاصل قسمة عائد الأسهم على عدد الأسهم، ثم يقسم الناتج على سعر السهم الواحد. مثال ذلك لو أن شركة ربحت عشرة ملايين دولار، ولها مائة ألف سهم، وسعر السهم خمسة دولارات لكانت نسبة سعر السهم إلى العائد تساوي (١ : ٢٠ دولار). (وذلك حاصل قسمة عشرة ملايين دولار على مائة ألف وقسمة الناتج على خمسة، فيكون الناتج ٢٠) وكلما قلت هذه النسبة كلما كان الربح أكثر للمستثمر. وفي السوق الأمريكية يؤكد كثير من المحللين –من واقع التجارب– أنه إذا كانت نسبة السعر / العائد فوق العشرين، فإن السوق مقومة بأكثر من قيمتها، ويتوقع الناس انخفاض الأسهم، بينما تختلف السوق اليابانية عن الأمريكية في هذه النقطة كذلك.

ففي اليابان، تصل هذه النسبة إلى ٥٠ أو ٦٠ أو ٧٠ دون أدني مشكلة. ولذلك فمع الفائدة المنخفضة المعروفة في اليابان، تكون الأسهم ذات عائد أكثر انخفاضا، ولكنها في الوقت نفسه مغرية.

وكقاعدة عامة يعتبر سعر الفائدة المؤشر المناسب الذي يعتمد عليه المستثمرون في تحديد أفضل الاستثمارات في كل بلد، فإذا كان سعر الفائدة منخفضا أصبح سوق الأسهم أكثر جذبًا للاستثمار، ليس فقط بسبب العائد الربحي الموزع، بل لأن هناك احتمال زيادة قيمة السهم نفسه؛ لذلك فإن انخفاض الفائدة في اليابان (قريب من ٣ ٪) يجعل الأسهم هناك لا تُقوَّم بأكثر مما تستحق حتى مع ارتفاع نسبة سعر السهم إلى العائد.

ثم قام المؤلف بمقارنة بعض الشركات الأمريكية عالية الربحية مع يابانية أقل منها ربحًا من ناحية ما تساويه في السوق المالية لكل بلد، فوجد أن الشركات اليابانية أغلى من الشركات الأمريكية، ومن ثم خلص إلى أن اليابانيين يُثمِّنون شركاتهم أكثر من الأمريكيين والأوربيين، ولذلك يصبرون على النسبة العالية من السعر/ العائد. ولذلك يؤكد المؤلف ما توصل إليه سابقا من أن السوق اليابانية لم تكن مقومة بأكثر من قيمتها قبل الانهيارات السابقة، بل كان اليابانيون يقومونها بطريقتهم الخاصة.

ثم يعود المؤلف ليؤكد أن الشركات اليابانية ليست مقومة بأكثر مما تستحق وهذه المرة يستخدم أسلوبًا مختلفًا. فلو كانت مبيعات وأرباح الشركات اليابانية قليلة في السنوات التي تلت الهزة المالية، لجاز لنا أن نصدق مقولة إنها مقومة بأكثر مما تستحق، ولكن الشركات اليابانية حققت أرباحا كبيرة وإنتاجية عالية في سنتي ١٩٨٩م و١٩٩٠م.

وحتى عام ١٩٩٢م الذي مرت فيه اليابان بكساد، كان معدل النمو ١,٥ ٪ ومعدل البطالة ٢,٢ ٪. وهذه الأرقام تعني أن اليابان لم تمر بكساد أصلا، لأن الكساد مرتبط

عند الغربيين بالانكماش الاقتصادي. وحتى الدولار الضعيف آنذاك (الذي كان من المتوقع أن يؤدي انخفاض سعره إلى ارتفاع أسعار الصادرات اليابانية وبالتالي تكون أقل تنافسية في الأسواق العالمية) لم يمنع اليابان من أن تحطم الأرقام السابقة في فائض الميزان التجاري (١٠٠ مليار دولار) عام ١٩٩١م، وهو رقم قياسي عالمي، أما في عام ١٩٩٢م فكان من المتوقع أن يتخطي فائض الميزان التجاري الرقم (١٢٠ مليار دولار).

والسؤال الذي يطرح نفسه هو: ما دامت الأسهم اليابانية لم تكن مقومة بأكثر من قيمتها بأي من المعايير السابقة، فلم حدثت لها تلك الانهيارات؟ والإجابة عند المؤلف تكمن في طبيعة الاقتصاد الإلكتروني، فالسوق وإن بدأت في ظل هذا الاقتصاد تتجاوب مع الأشياء المهمة، إلا أن ذلك ليس بمثل ما كان عليه الأمر في السابق.

إن الأشكال المستحدثة للنقود والتكنولوجيا الحديثة والأدوات القابلة للتداول جعلت السوق قابلة للارتفاع والانخفاض بناء على أشياء أخرى كالعواطف، فالأسواق التي يفترض فيها أن تقوم بتحديد الأسعار بعد موازنة العرض والطلب، وإلغاء غير المهم من الأخبار واعتبار المهم فقط، لم تعد تفعل ذلك، وأصبحت تخلط بين المهم وغير المهم من المعلومات والعوامل.

وقد شبّه المؤلف السوق بالمخ البشري الذي يحتوي فيما يقول علماء النفس على جزءين: جزء أيسر يحتوي على القرارات واللغة والقدرات الحسابية، وجزء أيمن يحتوى على قدرات التمييز بين الأشكال والقدرات الفنية والموسيقية. والأيسر هو المتحكم بنا من ناحية خَلْقية، لذلك يغلب علينا ما يقوم به هذا الجانب. ويقوم كابل غليظ من الأعصاب بالربط بين الجانبيين. فيقوم الجانب الأيمن بوضع اللمسات اللازمة من الحكمة والذوق والروحانية على تصرفنا.

وعند معظم الناس تقوم مجموعة الألياف العصبية التي تربط بين جزئي المخ البشري والتي تسمى الجسم الثفني (*Corpus Callosum*) بعمل مصفاة لتكون السيطرة للجانب الأيسر، فلا تصل كل الرسائل من الجانب الأيمن إلى الجانب الأيسر. لكن لو تعرض الشخص لعوامل معينة لمدة طويلة، فبدلا من التصفية المفترضة سيبدأ الجسم الثفني (*Corpus Callosum*) بتمرير الأشياء دون تصفية ويصبح كالطريق السريع، وتصبح كل الأشياء مثل بعضها، ويكون من غير المستغرب أن تسمع من صوفي مغرق في صوفيته أن كل ما في الوجود على درجة واحدة من الأهمية.

وهذا هو وضع السوق الآن في هذا العصر الإلكتروني. لقد أصبح مجالا سريعا للمعلومات التي تضر السوق أو تنفعه بلا فارق بينها، فأي شيء يحدث في السوق فإنه يحركها بغض النظر عن أهميته.

الفصل الحادي عشر

معادلات النقود



الفصل الحادي عشر

معادلات النقود

The Money Equations

كيف استطاعت مجموعة من علماء الحاسوب والرياضيات والفائزين بجائزة نوبل سحب سوق وول ستريت من المتاجرة في المنتجات السلعية إلى عالم من التجريد البحت؟

يوضح المؤلف في هذا الفصل كيفية عمل السوق المالية بالأدوات التي اخترعها هؤلاء العلماء، وبيان الفرق بينها وبين الوضع السابق. فيبيّن أولًا أن هؤلاء العلماء المتخصصين في الرياضيات والحاسوب، وجدوا بغيتهم في طبيعة عمل السوق الإلكترونية بكل تقلباتها واضطراباتها، فجعلوها مادة دسمة لتطبيقات علم الرياضيات والإحصاء والحاسوب.

وتبع ذلك قيام هؤلاء العلماء بإيجاد وسائط جديدة توضع فيها الأموال عوضًا عن الصور التقليدية، وهذه الصور الجديدة تتميز بأنها من صميم تطبيقات المجال الحاسوبي، ولا يمكن لمنتجات السوق المالية أن تتجاوب مع معطيات العصر الجديد لو لم تكن بهذا التجريد لذلك، فأغلب هذه المنتجات ليست منتجات حقيقية –كالسيارة مثلًا بل هي في الحقيقة أفكار وطرق لتسخيرالقوة الشرائية الضخمة،ومن ثم

ساغ نقلها عبر مسافات طويلة في المكان، وأحيانًا في الزمان. إنها طرق لإدارة قدر هائل من النقود الإلكترونية.

وبعض هذه الأدوات المالية الجديدة قد تطورت ولم تعد تلك الأدوات القديمة التي كان يتم تبادلها منذ أمد بعيد في أسواق العمليات المستقبلية. وعندما تتحول هذه الأدوات إلى أدوات ذات طبيعة إلكترونية فإنها تتغير بدرجة ملموسة؛ فبدلًا من إبرام عقد اليوم على كيس قمح يسلم في المستقبل بعد عام، يتم العقد الجديد على تسليم منتج مالي، وبدلًا من شراء قمح في أسواق العقود المستقبلية، فإن المنتجات الجديدة التي يتم تبادلها هي عقود على شراء أسهم أو عملات أجنبية أو عقود مستقبلية على أسعار الفائدة.

والعقود المستقبلية على أسعار الفائدة لم تكن موجودة قبل عام ١٩٧١م حين ابتكرتها شركة ستيكورب في طوكيو. واليوم، تبلغ العقود القائمة منها ٣ تريليونات دولار، وهو مبلغ أكبر بقليل من نصف الناتج القومي الإجمالي للولايات المتحدة الأمريكية.

هذه العقود الجديدة تسمى المشتقات، لأنها اشتقت من شيء آخر؛ فمثلًا، الخيار القابل للتداول ليس شيئًا في نفسه. إنه حق –أو على وجه الدقة يوصف حقًا– "فإذا اشتريت خيارًا فقد اشتريت حقًا في شراء سهم معين (أو مجموعة أسهم أو عملة أو حتى سند بسعر معلوم سلفًا في المستقبل. وهذه الحقوق يمكن تداولها، ولها قيمة –منفصلة– ولكنها متعلقة بقيمة الأداة المالية ذات العلاقة."

وهذه العقود يمكن التعامل بها بسرعة الضوء بالرغم من تعقيدها الواضح، وهناك احتمالات ربح (أوخسارة) كبيرة في سوق الخيارات لأنها أدوات مركزة

وعالية التقلب، وبالرغم من أنها لم تكن تمثل شيئًا حتى عام ١٩٧٣م، إلا أنها وصلت الآن [وقت تأليف الكتاب] إلى ١٧٠ مليار دولار يوميًا!

وبعض هذه الخيارات معقد جدًا؛ خذ مثلًا خيارًا متداولًا لمؤشر الأسهم من شركة ستاندرد آند بورز ٥٠٠ لترى التجريد متعدد المستويات، فهذه الشركة تحتوي على مجموعة أسهم من أحسن ٥٠٠ شركة في السوق الأمريكية، ولكن مؤشر هذه الشركة ليس سهمًا مؤلفًا من ٥٠٠ سهم من أسهم تلك الشركات، بل هو مشكّل من أجزاء صغيرة جدًا من تلك الأسهم؛ لذلك يعد شراء ذلك المؤشر مراهنة على كل السوق لأن المشتري –مع أنه يشتري أسهمًا– سيضمن عدم المخاطرة.

أما المستوى الثاني من التجريد فيتمثل في عقود الخيارات على أسهم شركة ستاندرز آند بورز ٥٠٠، وهذه الخيارات يتم تداولها إلكترونيًا عن طريق نظام يسمى *(Raes)*، وهو نظام يستخدمه مجلس شيكاغو التجاري، ويتم العمل به من خلال الكمبيوتر وبعض البرامج سهلة الاستخدام. ويمكن للفرد استخدام هذا النظام ما دام لديه التراخيص التي يحصل عليها بعد سداد رسوم استخدام النظام.

أنواع الخيارات

هناك نوعان من الخيارات:

- **النوع الأول خيار الشراء** *(call option)*: وفيه يكون للمشتري الحق في شراء ما اتفق عليه قبل انتهاء مدة الخيار. وعادة ما تكون مدة الخيار من شهر إلى اثنى عشر شهرًا.

- **النوع الثاني خيار البيع** *(put option)*: وهو الخيار في بيع سهم أو غيره عند موعد محدد في المستقبل بثمن محدد سلفًا، وخيار البيع هو المقابل لخيار الشراء.

وتعد الخيارات عصب الاقتصاد الإلكتروني؛ فإذا اشتريت خيارًا على أسهم، فأنت تراهن على أن سعرها سيزيد أو سينقص في المستقبل.

المتاجرة بالخيارات

الخيارات عقود مستقبلية يشترى بها الفرد الحق في شراء شيء معين في المستقبل، ولكنها تختلف عن العقود المستقبلية التقليدية كتلك الخاصة بالسلع مثلًا حيث لا بد لحامل العقد الأخير من أن يأخذ السلعة معه، أما بالنسبة للخيارات المالية فلا يكون مشترى الخيار ملزمًا بشراء الشيء محل العقد. فإذا كان سعر مؤشر ستاندرد آند بوزر يباع بـ ٣٧٤ دولارًا. وتظن أن السوق سترتفع ٥٪ في نهاية السنة (أي إلى ٣٩٢دولار).فلماذا تشتري الأسهم؟ يكفيك أن تقوم بشراء حق شراء السهم (أي الخيار) بثمن زهيد نسبيًا.

فلو اشتريت حق شراء أسهم لمدة ٦ أشهر بـ ٣٨٠ دولار، يكون لك الحق -في أي وقت لمدة ٦ أشهر- في تملك الحصول على السهم بالثمن المحدد ٣٨٠ دولار ممن اشتريت منه الخيار: فلو زاد ثمنه حقيقة فلك الحق في شرائه ثم بيعه لتربح الفرق، وإذا نقص الثمن، وقد اشتريت الخيار، فستحاول بيع الخيار إلى شخص آخر، أو تترك البيع وتخسر فقط ثمن الخيار.

تقييم الخيارات

كيف تعرف ثمن الخيار؟ وكيف تعرف الثمن إذا أردت البيع؟ يقول المؤلف أن ذلك يتم عن طريق بعض المعادلات الرياضية، التي يقال إنها أكثر المعادلات الرياضية استخدامًا في المالية. ويستطرد المؤلف في ذكر العلماء الذين كان لهم الأثر الكبير في جعل المالية في شكل رياضيات وأولهما *Fischer Black* الحاصل على الدكتوراه في الرياضيات التطبيقية من هارفارد، وكان تطبيق الرياضيات

على الجوانب المالية والتمويلية شغله الشاغل، وقد جذبته نظرية تقويم الأصول الرأسمالية *(The Capital Asset Pricing Theory)* لأنها دقيقة ويمكن توصيفها رياضيًا، بل ويمكن تجريدها.

والثاني هو *Harry Markwitz* الحاصل على الدكتوراه من جامعة شيكاغو في الاقتصاد. والذي اشتغل في راند فاوندايشن للأبحاث التابعة لوزارة الدفاع الأمريكية. وكان من أبحاثه تطوير نظرية المحفظة الاستثمارية المثلى رياضيًا.

وقد التقى الأخير بطالب دكتوراه من جامعة كاليفورنيا – في لوس أنجلوس، وهو *William Sharpe* الذي أعد أطروحته للدكتوراه في بعض طروحات *Markwitz*. وكان أهم هدف لهما في أبحاثهما محاولة خفض المخاطرة في المحفظة الاستثمارية، مع الإبقاء قدر الإمكان على احتمال الربح.

ويقوم نموذج *Markwitz* على فكرة أن المخاطرة الموجودة في المحفظة الاستثمارية يمكن خفضها ليس بطريقة انتقاء الأسهم، بل بطريقة تنويع ذات طبيعة علمية. وتبين النظرية –رياضيًا– طرق توزيع المخاطرة بطريقة مثلى وذلك بتنويع المحفظة الاستثمارية بحيث تشمل أدوات مالية مختلفة (أسهم، سندات، عقود مستقبليات، إلخ). وكذلك تنويع المحفظة بحيث تشمل مجالات استثمار مختلفة من خدمات إلى شركة تقنية ومصانع إلخ. وبما أن قوانين الإحصاء هي التي تحدد مدى فاعلية أو مثالية التنويع، فإن العدد لا اعتبار له تقريبًا، بل المهم النوعية التي يتم اختيارها في المحفظة، لأن المهم هو المحافظة على معدل العائد منسوبًا للمخاطرة.

وكان هذا النموذج الرياضي قادرًا للمرة الأولى على قياس المخاطرة وتعيينه في رقم محدد. وهو المسمى معامل بيتا، فإذا كانت بيتا = ١,٢ وتغيرت السوق

بنسبة ١٠٪، فإن المحفظة تتغير بنسبة ١٢٪، وهذا يعني أن نسبة الربح والخسارة أكبر من نسبة تغير السوق.

لقد أعطى معامل المخاطرة (بيتا) مديري الاستثمار أداة جديدة. فإذا كانت المحفظة لها معامل مخاطرة = ٢ (أي لها نسبة مخاطرة ضعف نسبة السوق عمومًا)، فلا بد أن يكون الربح الذي تعطيه المحفظة ضعف ربح السوق حتى تبرر تحمل المخاطرة الإضافية، وبالتالي يجب على مدير الاستثمار زيادة دخل المؤسسة حتى يتوافق مع مقدار معامل بيتا. إن عمل مديري الاستثمار الآن ليس انتقاء الأسهم القوية فقط حسب إدارة الشركة، ولكن انتقاء الأسهم حسب القوانين الرياضية.

ونظرية تسعير الأصول الرأسمالية تطبق الآن في كل العالم باعتبارها حجر الزاوية لاستثمارات المحافظ المالية. وليس لها علاقة بنوعية عمل الشركة أو بكيفيته، ولا بتفكير المدير قصير الأجل أو طويل الأجل. إنها باختصار رياضيات. وباستخدام ألفا وبيتا أمكن ترتيب المخاطرة بدقة متناهية، حيث تقيس ألفا مستوى المخاطرة في السهم الواحد.

انتهاء انتقاء الأسهم

مع إنشاء المحافظ الاستثمارية -التي لم تعد تعتمد على الأسهم ولا الشركات التي تمثلها هذه الأسهم- لم يعد هناك دور في المجتمع المالي للذين كانوا يقومون بانتقاء الأسهم بناء على زيارة الشركة ودراسة الأوراق المالية ومقابلة المديرين، بل أصبح الدور الأهم لأولئك الذين يهتمون بالكم فقط أي بالعائد الإجمالي للمحفظة. ولأجل الحصول على مزيد من الأرباح فهم يقومون بعمليات بيع الأسهم وشرائها بسرعة كبيرة.

ولكن أسعار الفائدة قد ارتفعت من جراء استخدام النقود الإلكترونية، مما يجعل المستثمر الذي شكل محفظته من الخيارات وغيرها من الأدوات المالية أمام خيار آخر وهو الاستثمار في معدلات الفائدة *(interest rate inventments)* كالسندات. ومن ناحية أخرى لا بد للشركات من أن تعرض معدلات عائد شبيهة بمعدلات عوائد الأموال التي تعرض في سوق الأموال، وإلا انخفضت أسهمها وأصبحت عرضة لأن تشترى من قبل شركة أخرى.

ومع تضاعف أسعار الفائدة في السبعينات عما كانت عليه في الستينات، حيث وصلت إلى ٢١٪، اضطرت الشركات إلى أخذ الأجل القصير والقصير جدًا في الاعتبار، وإلا غامرت بتدهور أسعار أسهمها.

فللمرة الأولى لم يعد من المهم معرفة كيف تكسب الشركة الأموال، ولكن المهم أن تكون الشركة قادرة على كسبها بالفعل؛ إن بيع أجزاء من الشركة، والاقتراض من أسواق رأس المال ثم إعطاء هذه الأموال للمساهمين كعوائد لأسهمهم، واستخدام أرباح الشركة لشراء أسهم الشركة نفسها وليس لزيادة الاستثمار. كل هذه الأعمال أصبحت ممارسات معتادة لحماية أسعار الأسهم من الانخفاض.

ويلخص المؤلف نتيجة هذا التحول الكبير بقوله: " لقد انتهى عهد الاستثمار طويل الأجل الذي كان في السبعينات، وأصبح الطريق الجديد للاستثمار هو الدخول والخروج من مجموعات المخاطرة -حسب المعادلات الرياضية-. وقلت أهمية الشركة بالنسبة لأسهمها، وزادت أهمية المتاجرة بسرعة في كل شيء".

ثم يعود المؤلف ليكمل قصة العلماء السابقين، وما تم تطويره من معادلات. فعندما رأى *Black* معادلات *Markwitz* بهرته، لأنه رأى إمكانية استخدام هذه

المعادلات في جميع المجالات المالية. وكان *Black* محظوظًا أكثر من *Markwitz* لأن الحواسيب كانت قد بدأت بالانتشار في وقته، كما أن الخيارات كانت أرضا خصبة بالنسبة لـ *Black* للعمل فيها، لأن نسبة انعدام اليقين فيها كانت عالية مع تقلب القيمة والمخاطرة، خاصة في الخيارات العارية *(naked)*، وهي التي تشترى بأسهم أو سندات أو نقود لا يملكها المشتري. وفي مثل هذه الحالة، وعندما ينتهي أجل الخيار أو يتم استدعاؤه فلا بد من المسارعة بشراء المنتج المعني ثم إرجاعه لحامل الخيار. وقد وجد *Black*، في الخيارات العارية والمغطاة مجالًا خصبًا للربح لو استطاع مالكها تقليل المخاطرة.

سوق الخيارات

الخيارات معروفة منذ مئات السنين، وفي القرن ١٩ كان المتعاملون يسمونها الامتيازات *(privileges)*، وكان بإمكان المستثمر الحصول على خيار شراء أو خيار بيع، والفارق بينها وبين الخيارات الموجودة الآن أنها لم تكن منظمة كما هو الحال الآن، كما أنها كانت تتم بين أناس يعرف بعضهم بعضًا وفي مدينة واحدة، ومع اختراع المبرقة (التلغراف) اتسع نطاق الخيارات قليلًا، ولكنها مع ذلك ظلت محصورة في نيويورك وشيكاغو، وكانت هذه الخيارات ذات مخاطرة عالية. وكانت المشكلة قبل مجيء معادلة *Black* تكمن في كيفية تقدير قيم الخيارات، لذلك لم يكن لها سوق بالمعنى المعروف الآن.

ويمكن إجمال الأشياء المهمة في تحديد قيمة الخيار فيما يلي:

- **أولا**: القيمة المالية الحالية للمنتج المراد شراؤه في المستقبل (السهم أو العملة أو السند).

- **ثانيًا:** السعر المستهدف للمنتج المشترى، وهو السعر الذي يظن المستثمر أنه سيتحقق في المستقبل.
- **ثالثًا:** اتجاه السوق بالنسبة للسهم والعملة، وتقدير مالك السهم أو الخيار لنسبة التغير.
- **رابعا:** عامل الوقت، خاصة تاريخ انتهاء موعد الخيار.

وكل هذه العوامل وغيرها (كالسعر والتذبذب) أخذتها معادلة *Black* في الاعتبار.

وقد قام *Black* وزميله *Myron Schols* ببناء نموذج افتراضي لخيار أدخلا فيه كل العوامل السابقة ومعها سعر الفائدة، حيث افترضا أن الخيار قد تم شراؤه بمبلغ لا يمكن لصاحبه أن يكسب فائدة عليه. وقد قام المؤلف بشرح معادلة *Blakc* و *Scholes*. كما قام بنشر المقال الذي بنى فيه المؤلفان المعادلة في عام ١٩٧٣م، وهو العام الذي أنشئ فيه مجلس شيكاغو لمبادلة الخيارات الذي تتم مراقبته من قبل هيئة المتاجرة بمستقبليات السلع *(Commdities Futures Commission)* وهي هيئة يراقبها بدورها الكونجرس.

وقد اقتصرت المتاجرة في البداية على خيارات الأسهم ومؤشرات الأسهم والسندات، ثم توسعت بعد ذلك. وحدد مجلس شيكاغو يوم السبت الذي يلي الجمعة الثالثة في الشهر موعدًا موحدًا لانتهاء آجال الخيارات، كما تم تحديد مدد الخيارات لفترة تبدأ من شهر إلى ١٢ شهرًا. كذلك أنشئت شركة لمقاصة الخيارات، وذلك لتتم مواءمة الخيارات على البائعين من ناحية، ولتقييد العمليات من ناحية أخرى.

ثم تلت ذلك الأسواق والبورصات الأمريكية الأخرى، وبعد ذلك ظهرت الأسواق والبورصات العالمية. وفي ١٩٧٨م، كان هناك ٢٠٠ نوع من الخيارات

في التداول. وهي تتم على كل شيء تقريبًا، من الأسهم والسندات والعملات، إلى السلع الرئيسة في العالم كالنفط والمعادن، إلى الذرة وفول الصويا، وكل هذه الخيارات تتم عن طريق معادلة *Blakc* و *Scholes*.

وإضافة إلى ذلك فقد ازدادت المبالغ التي تعقد بها هذه الخيارات؛ ففي عام ١٩٩٠م عقد ٢٠٠ مليون عقد خيار مختلف في أمريكا، بعضها يحتوي على ألوف الأسهم وبعضها على عشرات الألوف، وتبلغ قيمة بعضها ملايين الدولارات من أسعار الفائدة أو العملات الأجنبية. لقد قلبت المعادلة الاستثمار رأسًا على عقب، فأصبح الخيار وسيلة لحماية المستثمر من المخاطر بعد أن كان هو نفسه الخطر! وبسبب نموذج *Black*، ينفق الآن على شراء خيارات الأسهم أكثر مما ينفق على الأسهم نفسها.

ولقد بقيت أسعار الخيارات استثمارًا متقلبًا، ولكنه تقلب يمكن إدارته لأن النموذج الرياضي يتيح للمستثمرين اتخاذ القرارات بتلقائية. وبما أن الحواسيب مرتبطة بدوائر المعلومات آنيًا، فهي تتلقى المعلومات الجديدة المرتبطة بمعاملات المعادلة ومتغيراتها فوريًا، فتقوم بإعطاء الإشارات المناسبة حين يكون البيع (أو الشراء) مناسبًا. ولكن لما كانت الحواسيب كلها مرتبطة ببعضها، وتستخدم المعادلةنفسها، فإن النتيجة ستكون واحدة، ولذلك فإن الرابح هو من يتمكن من السبق، وهو بالطبع الذي يمتلك التقنية الأعلى.

وهناك عدة صيغ من النموذج العام مصممة لكل نوع من أنواع الأوراق المالية والتجارية. ولكن المعادلة يمكن تطبيقها على منتجات وأدوات مالية أخرى. ومن ذلك الضمانات *(warrants)* وهي نوع من الخيارات ولكن بمدد طويلة (عشر سنوات) أو بدون مدة أصلًا. ولكنها لم تكن مشهورة أبدًا، بل لا يتم التعامل بها إلا نادرًا.

وكان الغرض الرئيس للضمانات هو جذب المستثمرين وترغيب مشتري الأسهم الممتازة والسندات، وكانت الشركات تقدم الضمانات لزيادة العائد المتوقع لسنداتها وذلك من خلال وعد حامل السند ببيعه سهمًا مستقبلا بسعر محدد سلفًا، وكان من المعتاد إعطاؤها لمديري الشركات لتكون حافزًا لهم على العمل لرفع أسعار الأسهم وذلك بربط هذه الضمانات بها، فكان المدير يبذل قصارى جهده في هذا الصدد لأنه لا قيمة للضمانات بدون ارتفاع أسعار الأسهم.

وانتقلت الضمانات مع المعادلة الجديدة إلى وضع جديد؛ حيث يباع اليوم من الضمانات ما يقدر بمئات الملايين من الدولارات يوميًا.

وتصلح المعادلة كذلك للتعامل مع السندات، ولأن شراء السند مثل شراء خيار على عمل الشركة كله، فإن الشركة إن فشلت في عملها تملكها الدائنون (حملة السندات)، ولا شيء يبقى لحملة الأسهم؛ لذلك فإن شراء السندات يعد بمثابة شراء خيار على الشركة ككل.

وفجأة أصبحت المعادلة مهمة جدًا في سوق السندات، خاصة السندات المصدرة من الشركات ذات الملاءة المالية المتواضعة، بحيث يكون مقدار دين الشركة الإجمالي هو السعر المستهدف *(strike price)* وتاريخ استحقاق السندات هو تاريخ انتهاء الخيار.

ولذلك -ونظرا لما تكتسبه هذه المعادلة من أهمية عملية في الأسواق المختلفة- فقد سمى بعض الاقتصاديين هذه المعادلة بالنظرية الأكثر نجاحًا في الاقتصاد. ولم يكتف هؤلاء العلماء بما سبق، بل لقد نشر *Black* مقالًا عن تطبيق المعادلة على العملات عام ١٩٩١م.

لقد أصبحت المعادلات الرياضية التي طورها هؤلاء العلماء هي التي تقود السوق المالية. ولا يعني هذا أن المتعاملين يعرفون كيف تعمل المعادلة، بل إن مثلهم مثل كثير من السائقين لا يعرفون كيف تعمل محركات سياراتهم؛ وبالتالي فقد أصبحت المعادلات -لا المستثمرين- هي التي تقود بعد أن أصبح عالم المال يعتمد بشكل أكبر على التقنية.

الفصل الثاني عشر

فتح الطريق لإعداد البرامج المختصة



الفصل الثاني عشر

فتح الطريق لإعداد البرامج المختصة

Make Way For The Programs

كيف طُورت برامج الحاسوب لتكون وسيلة للحماية من المخاطرة ولإدارة النقود؟

بيـوع الخيـارات هي عصب الاقتصـاد الإلكتروني؛ وذلـك لأنها توفر طريقـة رخيصـة للمسـتثمرين الصغـار والكبـار للعـب دور فـي قـرارات الشـركات، كمـا أنهـا تعد وسـيلة للحمايـة مـن المخاطـرة. وبالرغم من التقلبـات التـي تعتري تلك البيـوع إلا أن معادلـة *Black / Scholes* تعطي المسـتثمر إشارات واضحة ومبكرة بشـأن المخاطرة التي قد يتعرض لها؛ ومـن ثـم يمكـن تقليل هـذه المخاطـرة إلـى الحد الأدنـى. وعلـى الرغم مما سـبق فإن بيوع الخيـارات ما هي إلا نوع واحد من البيوع المسـتقبلية، وهناك أنواع أخرى تشكل باقي الاقتصاد الالكتروني.

وحتـى عـام ١٩٧٢م كانـت الأسـواق المسـتقبلية عبـارة عـن أسـواق للسـلع فـي المقـام الأول، ولذلـك كانـت هـذه الأسـواق فـي مدينـة شـيكاغو التـي تعـد السـوق الوطنـي في أمريـكا، كمـا أنها تعد أيضًـا ملتقـى كثيـر مـن الأنهـار والطـرق البريـة والحديديـة والجوية. وقد تـم تطويـر أسـواق المسـتقبليات حـول تجـارة السـلع في شـيكاغو،

وكان التجار (أو المضاربون) *(speculators)* في ذلك الوقت يتعاقدون مع المزارعين على قمح لما يحصد، وماشية لما تذهب للمرعى، على أن تكون هذه السلع متاحة للتسليم بعد ستة أشهر من تاريخ شراء هذه العقود.

وفي أثناء ذلك يقوم المضاربون ببيع هذه العقود وتداولها مرات عديدة، ولكن كل ذلك كان بالقرب من السوق الحقيقية لهذه المنتجات، وكان عمل هؤلاء المضاربين يساعد على عدم انخفاض الأسعار بدرجة كبيرة، كما كان يساعد على تنظيم السوق وسلاسة العمل به، وبالطبع كانت الفائدة تعم كلا من التجار والمزارعين والمستهلكين.

ولم تكن شيكاغو -على أهميتها- وحيدة في هذا المضمار، بل كانت الحال كذلك في نيويورك وكانسس داخل أمريكا، ولندن وزيورخ وطوكيو وباريس وفرانكفورت خارجها. وكلها الآن تتعامل بأدوات مالية كسعر الفائدة والخيارات والعملات الأجنبية ومؤشرات الأسهم وما إلى ذلك، هذا بالإضافة إلى السلع المعروفة كاللحوم والمعادن.

عقود المستقبليات تتم عن طريق النظم الإلكترونية

إن أول من بدأ المتاجرة في عقود المستقبليات في النقود هو *Leo Melamed* المحامي عام ١٩٧٢م في سوق شيكاغو التجاري وكان يفكر دائمًا في جعل النقود سلعة. وكان من أنصار النقديين وعمل مع الاقتصادي المشهور فريدمان في شيكاغو.

وكان يعتقد أن الدولار (الذي كان كثير من الاقتصاديين في ذلك الوقت يقولون أنه كان مبالغًا في تقويمه وأن ذلك كان سببًا في تضرر الصادرات الأمريكية) في بيعه وشرائه في سوق المستقبليات. وقد واكب تفكيره هذا رفع غطاء الذهب عن الدولار وتعويمه. فقام ببيع الدولار وبعض العملات الأخرى في عقود مستقبلية بعد استكتاب فريدمان

بخصوص المتاجرة في العملات الأجنبية في بورصة *Mercantile* بشيكاغو، وقد تعامل فريدمان مع الموضوع من الناحية الاقتصادية حيث بين أن الدولار يمكن أن يباع ويشترى باعتباره سلعة، كما اقترح بعض الطرق لتنظيم سوق للمستقبليات بالنسبة للعملات.

ثم بعد ذلك فتحت هذه السوق على مصراعيها، حيث يوجد الآن [وقت تأليف الكتاب] ما قيمته ٨٠٠ مليار دولار من التعاملات الفورية والمستقبلية في عملات كالدولار وعملات أخرى تستثمر يوميًا في هذه السوق، وهذه المبالغ تصل تقريبًا إلى ٢٥ ضعف قيمة المعاملات التجارية الدولية التي تتم يوميًا.

ويصف المؤلف هذا الوضع فيقول: "إن العمل الوحيد لهذه النقود هو عمل المزيد من النقود، حيث تمثل قيمة هذه التعاملات في يوم واحد دخول كل الكنديين في سنة بما في ذلك شركاتهم ومصانعهم وأعمالهم، وإن قيمة تعاملات يوم واحد يمكن أن تشتري كل الناتج الإجمالي لشركة بوينغ للطائرات -بدءًا من الحوامات ومرورا بصواريخ كروز وانتهاء بطائرات ٧٤٧- للثمانية عشر عامًا القادمة. إنه مال كاف لشراء أكبر تسع شركات يابانية -حتى تلك المبالغ في تقويمها- بما في ذلك شركة نبون للبرق والهاتف، وأكبر سبعة بنوك في اليابان، وشركة سيارات تويوتا".

لقد اندمج ابتكار *Leo Melamed* تحت اسم سوق المال الدولية *(International Money Market)* وقد صممت له صالة مستقلة وواسعة في سوق شيكاغو التجاري على أحدث طراز تقني. وفي هذا المكان الذي توسع المؤلف في وصفه، تتم معاملات النقود العالمية، ويرتبط مع مراكز أخرى في العالم كنيويورك وغيرها، كما ترتبط بهذا المكان ألوف الحواسيب في أنحاء العالم تبيع و تشتري وتعرض وتطلب مختلف العملات الدولية.

كل هذه العروض والطلبات المطروحة تتم المبايعة عليها من قبل المتاجرين أو المضاربين في هذه الصالة التي يجتمع فيها في يوم عمل نشط أكثر من ٥٠٠ متاجر. ويتم الإعلان عن الطلبات أو العروض، ثم يكون البيع لمن يسمع صوته في هذا المكان المزدحم الذي تعلو فيها الأصوات لدرجة تصم الآذان.

توسع سوق المستقبليات

لم يكن الدولار هو الشيء الوحيد الذي يتعامل *Melamed* به، ففي عام ١٩٧٦م أدخل المستقبليات على أسعار الفائدة في سوق المال الدولية، ونقصد بها الفائدة على سندات الحكومة الأمريكية، وعلى ودائع اليورودولار قصيرة الأجل (ذات ٣ أشهر)؛ ذلك لأن من يشترى سندًا حكوميًا يكون قد أقرض الحكومة الأمريكية وعليها أن تعطيه فائدة محددة لأجل محدد، ويمكن لهذا المقرض أن يبيع هذا القرض عن طريق بيع الورقة المالية (السند) أو يقايضه رجل آخر بنقد أو بسند أطول مدة ويدفع الفرق.

كل ذلك يتم عن طريق السماسرة بأجور مختلفة، عبر المعادلات الرياضية المبنية على معادلة *Black-Scholes*. وعلى كل فالسندات مثل الخيارات تحتوي على قيم مفترضة وتتقلب أسعارها في السوق ولها آجال محددة. وتزداد مبيعات سندات الحكومة الأمريكية بالطريقة السابق شرحها يوما بعد يوم، وقد تصل في يوم جيد من أيام التعامل في شيكاغو إلى ٥٠ مليار دولار، ويحصل الوسيط على جزء من واحد في المائة، وهو ما يعني الكثير في مثل هذا اليوم الجيد.

ولكن لِمَ زادت عمليات هذه الأسواق بهذا الشكل؟ يرجع المؤلف الأمر إلى كون التقنية الحديثة جعلت السوق قادرة على أن تقوم باستخدام سوق أخرى للتقليل من المخاطرة [أو ما يعرف بسياسة التحوط] *(hedging)*. والسبب أن كل سوق تقوم على

شروط وضوابط تختلف عن الأخرى، مما يمكن معه الإفادة من الفروق بين قواعد الأسواق المختلفة، ويوجد سبب آخر هو أن البرامج الحاسوبية مكنت المستثمرين من التنقل بأموالهم من مكان إلى آخر ومن سوق إلى أخرى ومن أداة إلى أخرى عبر الأسلاك بكل سهولة.

مثال: من الممكن أن تشتري سهمًا من سوق نيويورك للأسهم إما نقدًا، أو قرضًا، ويشترط أن تودع نصف المبلغ في حال الشراء قرضًا عند السمسار في حساب يسمى حساب الهامش *(margin account)* وتقترض الباقي منه، ويعطيك السمسار فائدة السوق على أموالك ويأخذ منك فائدة أعلى قليلًا من فائدة السوق على القرض. وفي حال انخفاض سعر أسهمك مما يتآكل معه احتياطيك يعطيك السمسار إنذارًا *(margin call)* مما يلزمك بزيادة الهامش أو بيع الأسهم.

إن جعل ٥٠٪ من قيمة السهم هامشًا (وهو احتياطي كبير حدده البنك المركزي الأمريكي على مشتريات الأسهم بالقرض) يجعل من البعيد على السمسار أن يحتاج إلى سيولة في حال تقلبات السوق، ولا بد أن تخسر السوق ما نسبته ٥٠٪ من هذه البيوع قبل أن يحتاج المستثمرون إلى الاقتراض لتغطية خسائرهم، وهو احتمال بعيد، وإن كان انهيار عام ١٩٨٧م قد وصل إلى نصف المسافة تقريبًا. وحتى أوائل السبعينات كان العمل جاريًا على هذا المنوال وكانت سوق الأسهم مفصولة تمامًا عن سوق المستقبليات.

أما سوق المستقبليات الخاصة بالسلع في شيكاغو فلها شروطها الخاصة، حيث تطلب غرفة المقاصة من المستثمر إيداع سند تغطي قيمته خسائر يوم واحد، وهذا يمثل غطاء ماليا يتراوح بين ٥٪ و ١٠٪. ونظرًا لأن المستقبليات السلعية مغايرة للأسهم، فإن السند الذي تطلبه غرفة المقاصة كاف في الظروف الاعتيادية. وإذا حدث انخفاض في السعر يتم بيع السند وتقوم دار المقاصة بتسوية الحساب.

وعمليات المستقبليات لا تحتاج إلى اقتراض نقود، بل يكفي لإتمامها قيمة السند الذي يودع عند السمسار، والرجل الوحيد الذي لا بد أن يدفع مالًا هو الذي يريد الحصول على السلعة عندما ينتهي عقد المستقبليات.

ولكن منذ عام ١٩٧٢م تغير كل شيء، وبدأ الفرق بين السوقين بالاضمحلال. فبعد أن أنشأ *Melamed* سوق المال الدولية بيعت العملات الأجنبية وسندات الخزانة الأمريكية في تلك السوق المستقبلية أولًا، ثم في عام ١٩٨٢م ظهرت صناديق مؤشرات الأسهم مثل مؤشر إس آند بي ٥٠٠ ومؤشر إس آند بي ١٠٠، وكل منهما يمكن شراؤه بقوانين السوق الأخرى وقواعدها. ولما كان من الممكن الشراء في غير ساعات الدوام ولما كان من الممكن نقل النقود بنقر فأرة الحاسوب أصبح بقدرة المستثمر الذكي الحصول على الأرباح.

ولما كان التقلب في سوق الخيارات أكبر منه في الأسهم كان معدل المخاطرة منسوبًا إلى العائد في الخيارات أكبر كذلك وكذلك يمكن شراء مؤشر الأسهم *(Stock Index)* من سوق المستقبليات. ومع اختراع *Melamed* لمستقبليات النقود أصبحت النقود والفوائد تباع وتشترى في سوق السلع باعتبارها سلعة.

ويخلص المؤلف إلى أن الفروق بين الأسواق العالمية المختلفة كانت من الوضوح والقوة بحيث يستحيل على أحد أن يستفيد من تلك الفروق للربح أو أن يحيط بتلك النظم؛ ففي ظل نظام الاقتصاد الإلكتروني ووجود معدي البرامج المالية الحديثة كانت تلك الفروق هي التحدي الذي واجهوه بقوة حتى ربحوه في النهاية، ونجحوا في تسوية الفروق التي بين الأسواق عن طريق تلك البرامج، فلم يعد أحد يستطيع أن يربح من الفروق بين الأسعار الموجودة في الأسواق المختلفة. وقد زاد هذا النجاح تلك الأسواق تعقيدًا وسعة، ومع زيادة سعة السوق زاد التقلب في الأسواق كذلك.

الفصل الثالث عشر

الحواسيب تدير المسرح



الفصل الثالث عشر

الحواسيب تدير المسرح

Computers Run Show

كيف أسهم ابتكار تأمين المحفظة الاستثمارية في انهيار بورصة وول ستريت؟

ابتكر *Hayne Leland* الحاصل على الدكتوراه في الاقتصاد من جامعة هارفارد، تأمين المحفظة الاستثمارية عام ١٩٧٦م؛ وهي طريقة لحماية الاستثمار عن طريق ما يسمي بـ "المناقلة" *(arbitrage)*؛ وهي البيع في سوق والشراء من أخرى بهدف الاستفادة من فروق الأسعار، وتستخدم في تلك الطريقة جميع أدوات الاقتصاد الإلكتروني الحديثة غير أن هذه الطريقة لا تنجح إلا في أوقات التغيرات الطفيفة التي تجري في الأسواق المالية حيث تقلل من المخاطر الحادة لهبوط الأسعار، ولا تنجح في حالة حدوث هلع في السوق كما حدث عام ١٩٨٧م فإنها تسهم في انهيار السوق.

وقد أنشأ *Leland* –مع شريكين آخرين– شركة بيع البرامج الخاصة بتأمين المحفظة الاستثمارية وهي شركة "*Leland O`Brien & Rubenstin*"، وعلى الرغم من أن موضوع تأمين المحفظة الاستثمارية لم يُذكر قبل عام ١٩٧٦م، إلا أنه أصبح اليوم مسئولا عن

حماية أسهم تبلغ قيمتها نحو ١٠٠ مليار دولار. وقد اشترت كثير من الشركات المالية، مثل بنك مورغان وبنك ولز فارغو، وشركة بانكرز ترست حقوق بيع هذه البرامج من الشركة المنتجة ثم طورتها وباعتها للآخرين.

وقد بدأ التأمين على المحفظة الاستثمارية بالعمل على معادلة ***Black-Scholes*** مع الاستفادة من الفروق بين أسعار أسواق النقد والخيارات. وعلى سبيل المثال نفرض أن مستثمرًا اشتري مؤشر الأسهم *(S & P ٥٠٠)* بمبلغ ٣٧٤ دولارًا، فإنه يمكنه شراء خيار بيع -وهو الذي يعطيه الحق في بيع الأسهم أو المؤشر بسعر محدد في أجل محدد- الأسهم عند سعر ٣٧٢ دولارًا للسهم. وفي هذه الحالة -مهما حدث لسوق الأسهم من خسائر- ستكون خسارة المستثمر دولارين فقط لكل سهم بالإضافة إلى سعر الخيار. وأما في حالة ارتفاع أسعار الأسهم، فإنه لا حد لإمكانية ربح المستثمر مع خصم قيمة خيار البيع من الأرباح.

ومع ذلك فإن شراء خيار البيع قد يكون مكلفًا خاصةً مع تذبذب الأسواق واتجاه الأسعار نحو الانخفاض، وذلك لأن قيمة خيارات البيع تزداد مع انخفاض قيمة الأسهم محل العقد. وأما مشكلة غلاء سعر الخيارات، فقد طور *Leland* لها حلا من خلال "خيار البيع الاصطناعي"؛ وهذا الحل يتمثل في شراء سندات حكومية طويلة الأجل بفائدة، فهو مثل الخيار ولكنه أرخص منه. وتعتمد هذه البرامج من جهة أخرى على الاستفادة من الفروق بين الأسواق وأداء كل أداة اقتصادية. وبما أن السند الحكومي طويل الأجل يمكن شراؤه بدفع ٥ ٪ هامشًا احتياطيًا ولا يحتوي على مخاطرة، فقد قلل هذا العمل من معامل المخاطرة (بيتا) على الاستثمار.

إن تأمين المحفظة الاستثمارية يعنى خلط أدوات مالية مختلفة من ثلاثة أسواق؛ هي سوق الخيارات وسوق الأسهم وسوق المال (النقد)، ولم يكن ذلك ممكنا بدون

تقارب الأسواق وبدون وجود أجهزة الحاسوب، والتي يمكن من خلالها تقييم المخاطر ثم اقتراح طرق مبتكرة للحيطة منها.

لقد كان تحليل حاسب مركزي (*Mainframe*) لمعامل بيتا لمحفظة استثمارية واحدة يستغرق في الستينات ٣٣ دقيقة كاملة، مما كان يكلف ٣٠٠ دولارًا آنئذٍ. أما الآن فقد تغير الوضع كثيرًا، فالحواسيب تقوم بعمليات أعقد من ذلك بكثير في جزء من الثانية. وأما ٣٣ دقيقة فزمن طويل أدى في أكتوبر ١٩٨٧م إلى خسارة السوق المالية خلالها حوالي ٥٥ مليار دولار.

وقد تلقي تأمين المحفظة الاستثمارية من خلال الحاسوب بعض النقد لكونه سببًا مباشرًا فيما جرى عام ١٩٨٧م من هلع ثم انهيار للسوق المالية، وبالتالي لم يكن أمام الحواسيب والبرامج -بناءً على الأرقام التي تأتيه من السوق- سوى البيع.

ويقول *Leland* -مطور برامج تأمين المحفظة الاستثمارية- إن هذا التأمين لم يكن مسئولًا إلا عن ٠,٠٠٢ فقط من مبيعات الأسهم في ذلك اليوم. ولكن بعض المستثمرين الكبار مثل *Schwab* يؤكدون أن البرنامج كان السبب في الانخفاض الحاد الذي حصل في ١٩٨٧م لأن الحاسوب لم يجد طريقًا لتجاوز حالة الهلع إلا بيع ما عنده من أسهم وشراء الخيارات والسندات الحكومية.

ولكن ما الذي يبيعه الحاسوب ويشتريه؟ إنه لا يبيع الأسهم عينها لأن الحاسوب لا تعنيه الشركة المصدرة للأسهم، كما أنه لا يبيع سندات الخزينة نفسها لأنه لا يهتم أأقرض المستثمر واشنطن أو لندن أو باريس، ولا تهمه العملات كذلك لأن النقود التي يشتريها الحاسوب ويبيعها يتم تبادلها لتحقيق عائد محدد.

إن الحاسوب ببساطة يقوم بعمليات مالية يتم فيها نقل فيشة عبر الاقتصاد الإلكتروني من خلال برامج تقوم بمبادلة شيء مجرد ونظري معقد. فحقيقة الأمر أن كل الصور التي تقوم الحواسيب بتبادلها أشكال شبحية ترمز إلى قوة شرائية تخزن في ذاكرة الحواسيب كما تخزن الأرقام، ثم تقوم بمبادلة أدوات مالية معرَّفة حسابيًا بدقة (مثل الأسهم والسندات والخيارات والمستقبليات والعملات) وإن كانت لا تفرق بين الأسهم ولا بين الشركات ولا بين المصانع التي تنتمي لها، وإنما تبحث في المعادلات الرياضية ومعاملاتها *(parameters)* التي تم برمجة هذه الأدوات باستخدامها.

وقد شبه المؤلف عمل الحواسيب في البورصة بعمل رأس الصاروخ كروز الذي يحصل على المعلومات الدقيقة عن الأرض التي سيحلق فوقها من القمر الصناعي، ثم تحولت هذه المعلومات إلى لغة الحاسوب وهي الصفر والواحد. وعندما يحلق الصاروخ يحاول الحاسوب الموجود في رأسه مقارنة المعلومات التي أُعطي إياها بالمعلومات التي يمسحها من الأرض التي يحلق فوقها. أي أنه يقوم بالمقارنة بين الأرقام والمعلومات التي أعطيت له بالتي يراها على أرض الواقع، ولذلك لو تغير الوصف المُعطى له أو تلفت المعلومات التي عنده أو الذاكرة التي يحملها فلن يصل إلى الموقع المراد.

وهذا ما يقوم الحاسوب به في السوق المالية؛ فهو يتنقل عبر الأسواق العالمية المتقلبة باحثًا عن نوع معين من الأسهم ذات مواصفات تتوافق مع ما برمج فيه فهذه الحواسيب تبحث عن سندات تعطي "س" في المائة من العائد في "ص" من الأيام لتعويض محفظة واسعة من الأسهم المختارة، حيث تبحث عن وصف مثالي لمحفظة استثمارية مبرمجة فيه تتوافق مع واقع السوق المالية، ومع ذلك فهي لا تقوِّم هذه الأدوات، بل تحاول تقليل المخاطر وتعظيم الربح منها.

وهـذه البرامج التي يشـير إليها مديرو المحافظ الاسـتثمارية الكبرى بكل فخر قد وقعت في واحدة من أكبر المشاكل الاقتصادية التي يدرِّسُها الاقتصاديون، وهي ما تسمي بـ"الخطـأ في الدلالـة" *(fallacy of compostion)*، الـذي ملخصه أن ما يصلح للفرد قـد يكون مهلـكًا للجماعة. ويدلل الاقتصاديـون على ذلك من خـلال المثال الآتي: "لا بد للفرد في حالة الكساد من الادخار قدر الإمكان حتى يستعين بهذه المدخرات فـي حـال ما إذا طرد من العمل، ولكن إذا عم الكسـاد المجتمع فـإن المجتمع يحتاج للإنفاق حتى ينتعش الاقتصاد العام ثم ينهض".

وهذا التعميم الخاطئ يشمل الاقتصاد الإلكتروني أيضًا، ففي حين يسعى الحاسوب إلى تقليل المخاطر بالنسبة للفرد المستثمر فإن مستوى هذه المخاطر يرتفع بالنسبة للمجتمع، إذ أن هذه البرامج بعملها السابق شرحه تقلل من أهمية الأداة المالية (كالسهم والسند والخيار والمستقبليات)، ومن الطريقة التي تدار بها المحفظة الاستثمارية كلها، وتقلل من الأفق الاستثماري المراد. وهو بهذا يجعل الاستثمار يهرب ممن يحتاجه (كالشركات الجديدة والبرامج الحكومية) إلى حيث يكون الربح أعلى والمخاطر أقل. وبهذا لا يمكن لسوق رأس المال أن تقوم بما يراد لها لأن نوع العوائد المالية التي تتطلبها هذه المحافظ الاستثمارية -والأطر قصيرة الأجل التي ينظر مديرو الاستثمار من خلالها إلى العالم- تجعل الاقتصاد موجهًا نحو الأداء قصير الأجل.

وبسبب إحجام مدراء الاستثمار عن المخاطر وطلبهم لعوائد عالية تضطر الشركات الكبرى (مثل جنرال إلكتريك، وفورد، وآي بي إم) إلى إنفاق المليارات من الدولارات لشراء أسهمها من السوق لأجل المحافظة على أسعار هذه الأسهم بدلًا من إنفاقها في البحث والتطوير. إن هذا الإجراء يعطى عائدًا قصير الأجل، ولكن ماذا عن الغد؟ هل يمكن لهذه الشركات أن تنافس في الأجل الطويل؟

يعتقـد كثيـر مـن الاقتصاديـين الذين أنشـئوا تلـك البرامـج مثـل *Rappaport*– أن الهدف الأوحد لشركات القطاع الخاص هو تعظيم قيمة استثمارات ملاك الأسهم، ولا يرون غضاضة من المشـكلة التي شـرحت أعلاه. وبناء على رأي هؤلاء فما على الحواسـيب إلا أن تبحث عن الشـركات التـي تعطى العائد الأعلى لحملة الأسـهم، حتى لو أدى ذلك إلى نهاية الشركة وخروجها من السوق.

هـذا مـا تفعلـه البرامـج للمسـتثمر الفـرد حيـث تجعـل هدفها زيـادة العوائـد لهذا المسـتثمر لكن ماذا عن المسـتهلكين والموظفين والمصالح القومية؟ إن فعل ما يقوله *Rappaport* سـيكون كارثيًا على الدولة؛ وسـوف يلجأ كل أفراد المجتمع إلى الادخار في حال الكسـاد. ونتيجة لذلك فإن الشـركات الكبرى التي لا تنمو بسـرعة سـتتفتت إلـى أجزاء ثم تخسـر وتبـاع لأن السـوق تتجه وتهدف إلـى تحقيـق الربحية الأعلى والمخاطرة الأقل.

وبالتالي فإن أجهزة المعلوماتية الحديثة لا تعنى بالاستثمار الحقيقي وأثره على اقتصاد الدولة لأنها لم تبرمج لذلك، بل تبحث عن الأرقام التي تستجيب للبرامج المثبتـة فيهـا وتحاول أن توفق بينهـا. ولذلك فإن اهتمام الاقتصاديـين المبرمجين ليس إلى المسـتقبل، بل إلى الأرقام التي تحقق أعلى عائد وأسـرع ربح.

الفصل الرابع عشر

القوى المضادة



الفصل الرابع عشر

القوى المضادة

Opposing Forces

كيف زاد الاقتصاد الإلكتروني من عدم استقرار المحيط الاقتصادي والاجتماعي؟

يبين المؤلف أن الفوضى وعدم استقرار سوق الأسهم وانهيارها عام ١٩٨٧م لم يكونا وليدي اللحظات الأخيرة بل كانا نتيجة تراكمات امتدت أشهرًا بل سنوات قبل الحادث. ويشبّه المؤلف ما حدث بعملية غليان الماء، حيث تبدأ الفقاعات الصغيرة بالظهور ثم ما يلبث الماء بالغليان الكلي، وهذه الفوضى في النظام الإلكتروني التي عمت الأسواق المالية العالمية تشكلها قوى مختلفة لا يمكن فهمها كاملةً.

إنه نظام عالمي جديد مبني على المعلومات التي تتغير وتجدد باستمرار، وتتحول قيمتها من شيء إلى آخر، إنه عالم لا بد فيه للأسواق والعملات والقوانين المحلية أن تتماشي مع التطورات العالمية، عالم تكون فيه الحكومات أقل قوة والقطاع الخاص أكثر قوة، حيت تستدين الحكومة من القطاع الخاص دون أن يكون بوسعها أن تتحكم فيه.

إن من الصعوبة على الشخص العادي أن يكون له تصور مناسب صالح لهذا الزمن بسبب ضخامة المعلومات. لقد كان

الناس في السابق يرجعون إلى الدِّين والعائلة والجيران والأصدقاء لفهم معاني الأحداث، وكان معدل التغير في السابق بطيئًا، ويمكن معه تقسيم الحياة إلى ما درس في المرحلة الثانوية: أحياء، كيمياء، تربية مدنية، اقتصاد، رياضيات... إلخ. وكانت هناك مقاييس ثابتة للصواب والخطأ يحاول الجميع الالتزام بها. أما العالم الإلكتروني اليوم فمختلف. "إنه عالم لا توقف فيه، ولا وجود فيه لنقاط ثابتة، ولا يوجد افتراض إلا ارتبط بمجموعة متعددة من العوامل، ولا فكرة إلا وهي خاضعة للتعديل. إنه عالم من الصور التي تمر وتنتقل عبر الملايين من شاشات الحواسيب والتلفزيونات على مستوى العالم متخطية مناطق الزمن وخطوط اللغات في إيقاع عالمي غريب. إن انفجار تشالنجر، وانهيار سوق الأسهم، وسقوط جدار برلين، ومباريات كأس العالم لكرة القدم، واحتلال الكويت، وحرب الخليج، وانهيار الإتحاد السوفييتي، كلها قد شوهدت من البلايين في نفس اللحظة، وأثرت في ارتفاع وانخفاض الشركات العالمية وفي الاقتصاد".

وكل ما سبق ذكره –وفق تحليل كل من الاقتصادي المشهور *Minsky*، وكذلك الكاتب *McLuhan*- يؤدي إلى الاضطراب لا إلى السكون والاستقرار. وذلك بسبب أننا بإيجادنا النظام المالي الإلكتروني قد قمنا بمد نظامنا العصبي وتوسيعه وقد تخوف هؤلاء من أن ردة فعل الناس ستكون عنيفة بعض الشيء، وبشكل يجعلهم يتخلون عن هذه التقنيات وذلك للمحافظة على ما بقي لهم من أنفسهم.

ويقصدون بالنظام العصبي الممتد أن كل إنسان على الأرض يستطيع الآن تقريبًا الاتصال بالاقتصاد الإلكتروني بصورة أو بأخرى، إما عن طريق الحواسيب، أو عن طريق الأطباق اللاقطة الفضائية أو عن طريق أجهزة الاتصال المالية الحديثة، كأجهزة الصراف الآلي، أو من خلال الحواسيب الشخصية المحمولة، أو غير ذلك.

شبكة الإنترنت

وقد ضرب المؤلف مثلا لهذا النظام العصبي العالمي بشبكة المعلومات الدولية "الإنترنت"، فقد بدأت باعتبارها مشروعًا صغيرًا لوزارة الدفاع الأمريكية، يتم التخاطب من خلالها بين المهندسين حول بعض الأمور المتعلقة بعملهم كالتصميمات، وأنواع البرامج وغير ذلك، وقد نجحت الشبكة في هذا الغرض، وأسهمت في حل كثير من المشكلات التي كانت تعوق أعمال هؤلاء المهندسين.

أما اليوم [وقت تأليف الكتاب]، فقد اتسعت شبكة المعلومات الدولية "الإنترنت" وأصبحت شبكة معلوماتية علمية ضخمة ليست قاصرة على وزارة الدفاع الأمريكية، بل أصبحت تحتوي على ما يزيد على مائتي شبكة حاسوبية داخل الولايات المتحدة وخارجها، تربط العلماء والباحثين والطلبة وأساتذة الجامعات في ٣٥ بلدًا. ويتصل بهذه الشبكة ملايين الحواسيب التي يمكن الاتصال بها، والاطلاع على ما فيها من معلومات، وتحميلها إلى المستخدم من مكان بعيد بلمسة إصبع، ويستخدمها الملايين.

ويزداد حجم العمليات التي تتم عبر شبكة المعلومات الدولية "الإنترنت" بنحو ٢٥٪ شهريًا، وهي تعمل بكفاءة أكبر بكثير من شبكات البرق (التلغراف) والهاتف، خاصة فيما يتعلق بالمعلومات المالية؛ حيث تقوم الحواسيب الخادمة بتجزيء الرسالة لوحدات تسمى حزمًا أو مظاريف، ترسل كل واحدة عبر الشبكة إلى عنوان محدد مع رسائل أخرى متداخلة معها.

الشبكات البنكية

ولكي نرى كيف تتصل تلك الشبكات؛ يشرح المؤلف كيفية عمل شبكة المقاصة البنكية وفق التفصيل التالي:

إن البنوك الأمريكية البالغ عددها أربعة عشر ألفًا تحول في اليوم العادي ما مقداره ٢,١ تريليون دولار عبر شبكاتها المعلوماتية المحلية، وهذا المبلغ ضخم جدًا، يصل إلى أكثر من ثلث الناتج القومي الإجمالي السنوي للولايات المتحدة، وفي يوم واحد تمر مبالغ مالية في هذه الشبكات تكفي رواتب مائة مليون عامل أمريكي لمدة سنة، أو تكفي إنفاق سبع سنوات على وزارة الدفاع، أو لسد عجز الميزان التجاري لمدة سبع سنين، أو لخفض الدين القومي إلى النصف.

وأغلب هذه الأموال تنتقل لتسوية الحسابات الجارية للأفراد والشركات، وبعض هذه الشبكات تستخدم لتسوية حسابات ميزان المدفوعات بين الدول، ولا بد من عمل ذلك بسرعة كبيرة جدًا، وإلا فلن تستطع البنوك معرفة وضعها المالي، ولا إخبار العملاء عن حساباتهم فضلا عن صرف شيكاتهم.

وهذه السرعة ضرورية لمعالجة ٢ مليار شيك -تكتب كل يوم- وصرفها، ولو اعتمدت البنوك على سرعة السيارات المحدودة أو الطائرات أو البريد لما تم شيء من ذلك، لكن ذلك يتم عبر الشبكات الإلكترونية بسرعة الضوء بمتوسط سرعة يبلغ ١٠٠٠٠٠ ميل في الثانية. وقد يبلغ إجمالي التفاوت في قيمة الحسابات الجارية بين البنوك التجارية وبين بعضها إلى ١٠٠ مليار أو أكثر في اليوم الواحد. وأما البنوك التي لديها عجز في الميزانية فيجب عليها تسوية هذا العجز؛ لذلك فإن من مصلحة البنوك التجارية أن تطور شبكات متقدمة جدًا للقيام بتلك الأعمال الضخمة.

وتقوم هذه البنوك التجارية بالاتصال بالبنك المركزي في القطاع الخاص بهم (في الولايات المتحدة اثنا عشر فرعًا للبنك المركزي)، وتودع فيه الاحتياطي الإلزامي على الحسابات الجارية وغيرها. ومن البنك المركزي المحلي يقترض

البنك التجاري، وذلك لتغطية عجزه المالي الذي قد يحدث له، أو لأجل شراء وبيع ما قيمته مليارات الدولارات من سندات الخزانة الأمريكية، أو لتحويل النقود لخارج البلد.

ويقوم البنك المركزي المحلي بمراقبة عمليات البنوك التجارية الأعضاء فيه عبر هذه الشبكات الكبرى، كما تراقب بواسطة كل عمليات الأعضاء وخاصة التحويلات الكبيرة تخوفًا من حدوث عمليات غير قانونية كغسيل الأموال من ناحية، وللتأكد من تطبيق الضوابط الخاصة بالبنك المركزي من ناحية أخرى. وأكبر هذه الخطوط خط *Fedwire* وهو الخط الذي يديره البنك المركزي الأمريكي فرع نيويورك، وهو الخط الرسمي لمقاصة الشيكات المحلية والعمليات التجارية مع وزارة المالية (الخزانة).

وهناك خطوط أخرى مثل خط *Chips* وهو ملك البنوك التجارية، ويستخدم لمقاصة الحسابات بين هذه البنوك. وكذلك خط *Bankwire* الذي تملكه كذلك بنوك تجارية، ويقوم بباقي العمليات التي لا تتم عبر الخطين السابقين.

يقول *Van Slyke* وهو أستاذ في الهندسة ومتخصص في تشفير المعلومات خاصة المالية، إن كفاءة تلك الشبكات مهم جدًا ليس فقط للإبقاء على القدرة التنافسية للبنوك الأمريكية خارج الولايات المتحدة -حيث إن التنافس الآن منصب على التقنية المستخدمة في البنوك- بل أيضا لتقليل التكاليف.

ولكي توضع المعلومات في خط *Fedwire* يجمع كل بنك تجاري كل الشيكات المكتوبة من كل عملائه في كل فروعه، ثم يقوم موظفو البنك بعرض كل الشيكات على جهاز آلي لقراءة أرقام الحساب المكتوبة أسفل الشيكات بحبر مغناطيسي، ثم تدخل المبالغ التي كتبت على الشيك يدويًا، ثم يتولى الحاسوب الباقي، فيقوم مثلًا

بجمع الشيكات المكتوبة على بنك كاليفورنيا من بنك نيويورك، ثم يرسل المعلومات المتعلقة بها عبر خط *Fedwire*، الذي يقوم بدوره بعرض ما يطلبه بنك نيويورك من بنك كاليفورنيا، ثم يكتب فرق الرصيد لصالح الأعلى حساباً. ثم تخبر البنوك وترسل المعلومات والأموال الخاصة بهذه العمليات.

وقريبًا ستقوم الحواسيب بقراءة المبالغ المالية المكتوبة بالخط اليدوي على الشيكات، بل سيتم أخذ صورة كاملة للشيك بما فيه من رسومات أو غير ذلك، ثم تنقل تلك المعلومات بعد ذلك عبر الشبكة. وقد تم خفض الذاكرة الضرورية لتخزين تلك المعلومات عبر معادلات تختزل تلك الرسومات والألوان كأرقام.

وهذه الشيكات المخزنة يمكن أن يطلع عليها العميل من بيته أو من جهاز الصراف الآلي في أي مكان من العالم، وكلما كبرت الطاقة التخزينية لهذه الشبكات، وكلما زادت سرعات الحاسوب أمكن تقليل المبالغ التي تتجمع على البنوك التجارية كل ليلة، والبالغة مائة مليار دولار، وعندها ستكون البنوك التجارية أكثر كفاءة من قبل وأكثر أمناً.

وتتصل عشرات بل مئات الشبكات المالية مع خط *Fedwire*. ويتم الآن الاتصال بين الشبكات الخاصة بالبنوك التجارية التي تصدر البطاقات الائتمانية، بحيث يتمكن العميل من سحب مال من حسابه الشخصي عبر أجهزة الصراف الآلي المنتشرة في كل مكان لدفع الشيكات. كذلك يمكن الاقتراض من خلال هذه الشبكات.

وكل هذه الشبكات متصل ببعضه، ويمكن للعميل الآن أن يتصل عبر هذه الشبكات من أي مكان من جهاز الحاسوب الشخصي الخاص به لدفع فاتورة أو للاطلاع على الرصيد أو لنقل مال من حساب إلى آخر، بل يمكن للعملاء الاتصال ببعض البنوك التجارية لتحويل العملة المحلية إلى أخرى.

وقـد تكـون واقفًـا أمـام جهـاز الصـراف الخـاص بالبنـك الخاص بـك، ولكن المعلومـات قـد تذهـب إلى مدينـة دنفر قبـل أن تذهب إلى حاسـوب ذلـك البنك؛ فالمسافة الآن ليس لها أهمية، فالحواسيب قامت باختيار الطريق الإلكتروني الأيسر لنقل المعلومات سـواء عن طريق خطوط الأليـاف البصرية أو عبر الأطباق اللاقطة أو عبر خطوط الهاتف الخ. كما أن تشفير المعلومات المالية أصبح يتم تلقائيًا أيضًا فـي ثـوان معدودة حتى لا يتمكن العابثون من اختراقهـا، وإن كنت ممن يصله دخله عبر الشبكات فتستطيع الحصول على المال من حسابك فوريًا.

ولكن أين تقع بداية شبكة إلكترونية وأين تنتهي؟ يقول *Slyke*: "إن هذا السؤال لا معنى له، فالشبكات الإلكترونية مرتبطة مع بعضها البعض". ولذلك فقد يخترق متجول بارع في مجال الحاسوب هذه الشبكات إذا توفر له الوقت الكافي!

وحتـى فـي المجـال الدولي، لـو حصلت على شـيك مـن بنك أجنبـي، وكان حسـابك فـي أحد البنـوك الرئيسـية، فإنه بإمكانـك الحصول على المـال عبر قيام بنكك بالاتصال بشـبكة دولية خاصة تسمى *Swift* موجودة بمدينة بازل بسويسرا، ولهـذه الشـبكة ألوف الأعضاء من البنوك، تسـتخدمها لتحويل الأمـوال فوريًا من بنـك إلى آخر. وفي المقابل تتصل *Swift* بشـبكات فرعية في قارات العالم متصلة بأجهزة صراف متقدمة.

كذلك تضع البنوك معلومات أخرى ثانوية في الشبكات الإلكترونية، مثل سجل دفعات الأقساط الخاصة بالعملاء. وتشتري الشركات المتخصصة في تقويم ائتمان الأشخاص هذه المعلومات، ثم تضع درجة معينة أمام العميل بناء على تلك المعلومات التي حصلت عليها من هذه الشبكات، ثم تبيع هذه الشركات أسماء العملاء ذوي الكفاءة والملاءة المالية العالية للبنوك التجارية التي تقوم بالاتصال

بهؤلاء الأشخاص لتعرض عليهم بعض الخدمات البنكية كالقروض والبطاقات الائتمانية أو قروض الإسكان.

وإذا أراد أحد هؤلاء العملاء ذوي الكفاءة والملاءة المالية العالية قرضًا، انتقلت النقود إلى حسابه تلقائيًا، وفتح له ملف للسداد، كل هذا عبر الأجهزة الإلكترونية، وقد قلّل هذا من الوقت المطلوب للائتمان، فمثلا في حال شراء سيارة بالتقسيط كان مثل هذا القرض يستغرق أسبوعًا في السبعينات بعد إحالته على لجنة القروض المضمونة في البنك، أما اليوم فإنه يستغرق أقل من دقيقة واحدة بعد اتصال البائع (من غرفة عرض السيارات) بالشركة المالية التابعة لشركة بيع السيارات كفورد أو كريزلر، ويتم منح القرض أو رفضه دون تدخل بشري.

مع كل هذه المزايا ومع التعقيد الذي تتسم به الشبكات الإلكترونية، إلا أنها -مع ذلك- ليست محصنة من العبث بها والدخول عليها من هواة القرصنة الإلكترونية، فقد اكتشف هؤلاء الهواة أن هذه الشبكات بترابطها ليست محصنة، فصمموا برامج للحصول على الرقم السري الشخصي الخاص بالبطاقات، كما يقول *Slyke*، وتعلموا كيف يدخلون الفيروسات على هذه الشبكات، وكيف يزوّرون التشفير ليشبه التشفير المعد من قبل المختصين، وغير ذلك من الحيل.

ويلخص المؤلف هذا الفصل قائلًا: "إن حدود هذه الشبكات -على أحسن حال- قابلة للاختراق، كما هي حال كل الحدود في الاقتصاد الإلكتروني، وبالتالي فإن النظام الإلكتروني كله -بكل المبالغ المالية المسئول عنها- هو في الحقيقة نظام هش جدًا".

الفصل الخامس عشر

الأسواق المالية والتعقيدات الإلكترونية



الفصل الخامس عشر

الأسواق المالية والتعقيدات الإلكترونية

Complexity And The Market

كيف أن أكثر الأنظمة الممتازة تركيبًا ودقة هي أيضًا أنظمة هشة؟

بدأ المؤلف هذا الفصل بتكرار ما قاله عن حجم الأجهزة والشبكات المالية التي توجد في النظام المالي العالمي، وأن هذه الشبكات مليئة بالمعلومات التي ترسل من قبل كل مستخدميها مثل البنوك والشركات المالية. وبين المؤلف أن هذه المعلومات لا تذهب سدى بعد إرسالها من مصدرها بل تتلقاها عقول مرابطة أمام الشاشات الحاسوبية لتترجم هذه الأرقام والتقارير إلى قرارات بالشراء أو البيع أو الاقتراض أو غير ذلك.

وذكر أمثلة على الأنظمة المالية هي: أن شركة *Reuters* تملك مائتي ألف شاشة تفاعلية، وشركة *Telerate* تملك خمسة و ثمانين ألف شاشة حاسوب، وشركة *ADP* وهي منافسة في مجال تقديم المعلومات المالية لها ست وثمانون ألف شاشة، أما *Quotron* فتملك سبعين ألف شاشة مع خدمات أخرى، وشركة *Bloomberge* تملك أربع عشرة ألف شاشة. وتقوم الشركات المالية بالاشتراك في كل تلك الأنظمة في الوقت نفسه، بل إن بعض هذه الشركات عندها بالإضافة إلى ذلك خدمة معلومات مالية خاصة بها.

وهناك الكثير من الحواسيب المتصلة بالبنوك التجارية لنقل المعلومات الخاصة بكل العمليات التي تجريها هذه البنوك. والخطير في الأمر أن هذه الحواسيب معرضة لدخول الفيروسات عليها وإتلاف هذه المعلومات الثمينة. والفيروس هو برنامج معد من قبل مبرمج شرير أو حقود لإحداث خراب أو حتى مسح ذاكرة حاسوب. وقد دلت إحدى الدراسات على أن ثلث الشركات الأمريكية قد هوجمت حواسيبها في السنة الماضية [السابقة على تأليف هذا الكتاب] من قبل فيروسات مختلفة.

ويدلل المؤلف على مخاطر الشبكات التقنية بالمثال الواقعي الذي يتعلق بنظام خط *Fedwire*؛ إذ إن هذا النظام يعمل عن طريق ثلاثة أجهزة حاسوب من النوع الفائق السرعة، بحيث يمكنه معالجة أكثر من مائة وخمسين ألف عملية في الدقيقة، ويقوم بنك مثل بنك *Citibank* بمقاصة أكثر من خمسين مليارًا من الدولارات كل ليلة عبر هذا النظام، ويتصل بهذا النظام أكثر من عشرة آلاف عميل، ما بين بنك تجاري، وبنك ادخار وتسليف، واتحاد ائتماني.. وغيرها من المؤسسات المالية التي تحصل على ودائع وشيكات. وفي اليوم ذي كثافة العمل المتوسطة يمر عبر *Fedwire* نحو تريليون دولار ما بين مقاصة شيكات، وقروض بين البنوك بعضها مع بعض ومن البنك المركزي لها. وعندما قام بنك نيويورك في منهاتن في ٢١ نوفمبر ١٩٨٥م بتشغيل برنامج جديد على الحاسوب الرئيس له، وكان من المفروض أن يربط هذا البرنامج البنك بصالة الأوراق المالية في بنك الاحتياط الفدرالي (البنك المركزي الأمريكي) ومن ثم يصله بخط *Fedwire* وببيت المقاصة الآلية.

ويعد بنك نيويورك السابق ذكره مركزًا ماليًا كبيرًا له تعاملات كثيرة مع صالة الأوراق المالية في البنك المركزي، وكل ليلة يقوم خط *Fedwire* بمقاصة ملياري شيك بين البنوك التجارية الأمريكية، وفي ذلك اليوم [٢١ نوفمبر ١٩٨٥] لم يعمل

البرنامج الجديد لبنك نيويورك، إذ كان يقبل الديون ولا يرسل الأموال من البنك، فتجمع على البنك دين مقداره ٢٣ مليار دولار في ليلة واحدة، ولم يجد البنك بديلًا سوى الاقتراض من البنك المركزي كامل المبلغ لمدة ليلة واحدة بفائدة قدرها ٥٪، مما كلفه ١,٣ مليون دولار لتلك الليلة.

ويطرح المؤلف الأسئلة التالية: ماذا لو كانت هذه المشكلة قد استمرت؟ أو ماذا لو أن فيروسًا أصاب النظام البنكي كله؟ أو ماذا لو حدثت هذه المشكلة للبنك المركزي نفسه! حينئذ قد يرتفع الدين في ليلة واحدة أكثر من تريليون دولار، فممن سيقترض البنك المركزي؟

ثم يقرر المؤلف أن هذه المشكلة قد تستمر أيامًا بل أشهرًا قبل أن يتمكن المختصون من حلها، وبناء على ما قاله *Slyke* فإن كثيرًا من الشبكات القومية والبنوك التجارية قد عانت من مثل تلك المشكلات، غير أن هذه المؤسسات تعمل جاهدة على إخفاء مثل تلك الأخبار لأسباب خاصة بها.

ومن المعروف أن الحواسيب المتعلقة بالعمليات المالية في الشركات والبنوك لها أنظمة خاصة للاحتفاظ بنسخ احتياطية *(backup)*، ومن هذه النظم نظام خط *Fedwire* (الذي سبق أن أشرنا إليه) والذي يقوم بعمل نسخة احتياطية *(backup)* لكل العمليات التي تمت عبره كل بضع ساعات، وبالرغم من ذلك فقد تظهر بعض المشكلات.

وذكر المؤلف أن حاسوب *Fedwire* قد تعطل ثلاث مرات في شهري أغسطس وسبتمبر من عام ١٩٨٧م، ثم تعطل مرة أخرى بسبب انقطاع الكهرباء عن المدينة كلها، ولم يعمل جهاز الطاقة الكهربائية الاحتياطي كما هو مفترض. وقد استغرق الأمر أسبوعًا قبل أن يعود الخط إلى طاقته الاستيعابية الكاملة، وأثناء هذا الأسبوع لم تتم تسوية مديونية ما يقارب ١٥٪ من عملياته مع الأطراف الآخرين، وهو ما يعادل ١٥٠ مليار دولار.

وقد أوصى مكتب المحاسبة العام (وهو الذراع الرقابي للكونجرس) أن يتم تطوير خط *Fedwire* من حيث التجهيزات المادية والبرامج الحاسوبية؛ حيث إنه لو تعطل -كما يؤكد المؤلف- لما عرف أي بنك من البنوك التجارية في أمريكا كم من النقود عنده وكم هو دائن للآخرين وكم هو مدين لهم ولحدث شلل كامل للاقتصاد القومي.

وهناك واحد وعشرون نظامًا مصممة لنقل الأموال في العالم حيث تنقل عبر شبكاتها قرابة ٣ تريليونات دولار يوميًا، وليس من هذه الشبكات ما هو أكثر ثقة وأمانًا من *Fedwire*.

هذا ما يخص الأنظمة الكبيرة القومية والعالمية، ولكن ماذا عن الأنظمة الخاصة بالشركات والقطاع الخاص؟

إن شركة *C.Schwab* تملك جهازي حاسوب فائقي السرعة، أحدهما في أقصى الشرق الأمريكي والآخر في أقصى الغرب، ويتم النسخ الاحتياطي للمعلومات بين الجهازين دوريًا، وذلك للاحتياط في حال حدوث زلزال أو حريق. ونجد الحال نفسه في بورصة نيويورك وسوق الأوراق المالية وأسواق المستقبليات القومية إذ تملك كلها حواسيب احتياطية موزعة في أنحاء الدولة.

أما بنك *Citicrop*، أكبر بنوك الولايات المتحدة، فإنه يحتفظ بحاسوبه في مدينة شيكاغو مع أن المركز الرئيسي له في نيويورك. وأما الحاسوب الذي يتابع عمليات البطاقات الائتمانية الخاصة به فموجود في جنوب أمريكا في ولاية داكوتا الجنوبية، بل إن بعض البنوك والشركات المالية في الولايات المتحدة قد بالغت في الحيطة بأن جعلت الأجهزة المسئولة عن عملياتها الخلفية أو الثانوية- مثل عمليات النسخ الاحتياطي- خارج البلاد.

ولكن هذه الأنظمة الاحتياطية تزيد من مخاطر الاختراق من قبل الهواة والمحترفين ومن ثم يتساءل المؤلف هل هناك إمكانية لكي تحل الأنظمة الاحتياطية محل الأنظمة الأصلية عند حدوث مشاكل مالية للنظم الأساسية؟ ويجيب المؤلف بأن مسئولين في شركات استشارية في أمن النظم الحاسوبية يردون بالنفي؛ ولذا فإن النتيجة الحتمية لحدوث تلف ما لهذه النظم هي الكارثة المحققة.

ويقرر المؤلف أن الأنظمة الاحتياطية قد تكون صالحة لمعالجة بعض المواقف المؤقتة والطارئة بعد تطويرها، ولكنها حتمًا ليست صالحة ضد مخاطر الاختراق الدولي. وقد ذكر المؤلف قصصًا عن اختراقات بعض محترفي وهواة اختراق أنظمة الحواسيب المالية. ومن هؤلاء المحترفين من صمم ما يسمى في أدبيات الحاسوب بـ «دودة»، وهو برنامج يزحف على ذاكرة الحواسيب ويظل كامنًا إلى أجل محدد وفقًا لبرمجته، ثم يبدأ عمله التخريبي المصمم من أجله. وقد تمكن مطوره (وهو ابن لعالم شهير في تشفير المعلومات) من الدخول إلى الإنترنت وتعطيل ستة آلاف حاسوب متصلة مع بعض.

وكذلك ذكر المؤلف قصة أخرى عن اختراق أحد الهواة لحواسيب وزارة الدفاع الإسرائيلية، ونشره لفيروسات في هذه الحواسيب التي تربط أكثر من ٣٣٠٠٠٠ موظف في شبكة عالمية. وكذلك ذكر المؤلف عمل مجموعة محترفة دخلت على شركة أبل وسرقت الشفرة الأساسية لنظام التشغيل الخاص بنظام أبل ثم قامت بتوزيعه على الشركات المطورة لعمل الحاسوب، وقد انتهكت بهذا العمل حقوق الملكية الفكرية للشركة وضاعت بذلك ثمرة أبحاث تلك الشركة.

وذكر المؤلف قصة شركة تبيع برامج خاصة بإدارة مخازن الشركات، وعندما باعت هذه الشركة أحد برامجها المخصصة لهذا الغرض إلى شركة أخرى

ولم تسدد الأخيرة ثمن البرنامج، قامت الشركة المصنعة بالدخول على حواسيب الشركة المدينة وعطلت برنامج إدارة المخازن بها مما أجبر الشركة الأخيرة على التوقف عن العمل لمدة يوم كامل.

وذكر المؤلف كذلك العطل المشهور لشركة الاتصالات الأمريكية *AT & T* الذي لم يعطل المكالمات الهاتفية بين الأشخاص فحسب وإنما تعطل معه أيضًا الكثير من الرحلات الجوية لأن مراقبي الحركة الجوية في المطارات يستخدمون الهاتف فيما بينهم، إضافة إلى اضطراب الحركة الجوية في العالم كله لمدة يوم كامل بسبب هذا العطل.

وقد نبه المؤلف إلى مشكلة مهمة وهي أن النظم الآن عالية التركيز، ومثالها كابل ألياف زجاجية تحت البحر يحمل في ثناياه ٨٥ ألف إرسالية هاتفية ومعلوماتية في وقت واحد، وقمر صناعي يستخدم ١٣٥ ألف إرسالية في الوقت نفسه؛ مما يجعل تعرضه للتلف ذا أثر سيئ بالغ الخطورة. ويتساءل المؤلف ماذا لو ضرب شهاب صغير وحدة الطاقة الشمسية الخاصة بقمر صناعي؟ أو تلف الخط البحري؟ ويجيب بأن الاتصالات بين القارات حينئذ قد تتعطل لمدة أشهر.

والحال نفسه بالنسبة لنظام مقاصة فيزا الذي يقاص ما مقداره مليار دولار يوميًا منذ ١٩٨٩م، فإن عطلا صغيرا في نظام فيزا يستمر لسويعات معدودة قد يظهر أثره على بيانات وزارة التجارة لبيع التجزئة، كما أنه لو حدث عطل مثلا في أجهزة صراف *Cirrus*، ولم يستطع الناس صرف نقودهم منها فقد يسبب ذلك حالة من الشغب.

والرسالة المهمة من هذا العرض هي أن النظام العصبي المالي ذو مزايا عالية من الناحية التقنية، ولكن تركيزه الشديد يجعل المشكلة المحلية الصغيرة تؤدي إلى مشكلة دولية كبيرة، ومثال على هذا ما حدث عام ١٩٨٩م حينما قطعت

شـركة حفـر عـن طريق الخطـأ كابل الألياف الضوئيـة الخاص بمكتـب الحجز المركزي لشـركة طيران يونايتد– ثاني أكبر شـركة طيران في الولايات المتحدة– مما أدى إلى توقف هذه الشركة عن العمل تمامًا كأنها لم تكن موجودة في ذلك اليوم.



الفصل السادس عشر

الشبكة المالية الإلكترونية التي لا مركز لها



الفصل السادس عشر

الشبكة المالية الإلكترونية التي لا مركز لها

The Centerless Whole

كيف يتم دعم السوق الإلكترونية العالمية بالأساليب الجديدة؟ وكيف تنتشر بها الإشاعات بما يخلق أفقًا زمنيًّا أقصر ومزيدًا من التقلب؟

إن عالم الشبكات المعلوماتية -كما هو معلوم بحسب ما يؤكد المؤلف- لا مركز له، مما يجعل التحكم في هذه الشبكات ومراقبتها أمرًا صعبًا، فهو عالم يمكن فيه نقل المعلومات سواء كانت بيوعا أو معاملات تجارية أو أخبارا أو كلاما أو إشاعات أو برامج إذاعية أو أخبارية دون أية قيود. وليس لهذه الشبكات نمط موحد في نقل المعلومات، بل تتغير من وقت إلى آخر حسب إمكانيات حركة المعلومات بين نقاط الشبكة وبحسب الزحام عليه.

نهاية التوازن

تكلم المؤلف عن نهاية المصطلح الاقتصادي المشهور "التوازن" *(equilibrium)* الذي يعرفه الاقتصاديون بأنه تساوي العرض والطلب بمرور الوقت، ويتساءل:

- **كيف يمكن أن يوجد التوازن** بين المدخلات والمخرجات الاقتصادية وعرض المعلومات يزداد مع الوقت؟ كيف يوجد التوازن وكل تحليل أو بحث يضيف شيئًا إلى التحليل السابق عليه؟

- **كيف يوجد التوازن** عندما يمكن للمعلومات وحدها أن تخلق قوة شرائية أو تحدد القيم؟

- **كيف يوجد التوازن** عندما يحدث اضطراب السوق المالية انخفاضا في معدل الداو جونز بأكثر من خمسمائة نقطة مع أن شيئا من الأسس الاقتصادية لم يتغير؟

- **كيف يوجد التوازن** مع وجود الاختلاف الكبير بين الاقتصاد المالي والاقتصاد الحقيقي؟

- **كيف يحدث التوازن** بعد تخطي كل الحدود الثابتة سابقًا بين المتنافسين والمستهلكين والشركاء؟

- **كيف يوجد التوازن** بعد أن أصبحت الحرب بين الولايات المتحدة واليابان ليست على أرض أي من الدولتين، بل فى استوديوهات الهندسة والتصميمات في بلدان أخري؟

- **كيف يحدث التوازن** بعد أن أصبحت النقود منتجًا خاصًّا يمكن خلقها ليس فقط من قبل الحكومة الفيدرالية بل من قبل مصدري بطاقات الائتمان ومن قبل البنوك كذلك؟

- **كيف يوجد التوازن** عندما تصبح الحكومة عاجزة عن السيطرة على سعر الصرف؟

- **وكيف يوجد التوازن** عندما يكون مجموع المبالغ التي يتم التداول بها أكثر من قيم السلع نفسها؟
- **كيف يوجد التوازن** بعد أن تحولت النقود من شيء واقعي ملموس له قيمة حقيقية كالذهب والفضة إلى شيء جديد وغريب وأثيري؟

ضياع القدرة على التوقع

ينقل المؤلف قول أحد المستشارين: "إن الاقتصاد ذا الشبكات المعلوماتية لا يمكن التنبؤ معه، حيث تفوق توقعات الناس -وهي شيء غير ملموس- الحقائق نفسها". ويعني ذلك لكثير من الاقتصاديين والمحللين أن الاقتصاد ذا الشبكات المعلوماتية يزيد بشكل كبير من فرصة كل واحد ليربح أو يخسر.

وأول سبب لمشكلة عدم التوازن أو ضياع التوازن هو أن المعلومات تزداد أهمية كلما سافرت لمسافات أطول، وليس من الضروري أن تكمن الأهمية في المعلومات ذاتها، وإنما تكمن أحيانًا في كيفية توزيع تلك المعلومات ونشرها.

وضرب المؤلف مثالا على هذا، وهو الإحصاءات التي تصدرها الحكومة (بما في ذلك الناتج القومي الإجمالي، والعجز التجاري، والإنفاق الاستهلاكي، والتضخم)، فهي تثير ضجة كبيرة في الأسواق، مع أن كثيرًا منها غير دقيق ولم تتم مراجعته والأدهى من ذلك أن تلك الأرقام أو الإحصاءات تخضع كثيرًا للتعديل والتصحيح والتقويم بعد مدد متفاوتة، بل إن التعديل قد يكون كبيرا جدا؛ ولهذا يمكن القول إن كثيرًا من المستثمرين لا يهمه هذه المعلومات بقدر ما يهمه المدى الذي يصل إليه رد فعل الناس عليها.

ويعود المؤلف إلى قول أحد المستشارين الاقتصاديين: "إن احصاءات التجارة تحدث دويا هائلا في السوق، ولا أعيرها أي اهتمام، ولكني مع ذلك

أنصح زبائني من الشركات بالاهتمام بها لأن الأسواق تهتم بها كذلك"، ويعلق المؤلف قائلا: "إن هذه المعلومات مهمة لأنها صدرت، ولم تصدر لأنها مهمة".

ويعنى هذا أن الاقتصاد الإلكتروني -بسبب توقعات الناس العديدة- سينطوي على احتمالات كثيرة جدا تفوق القدرة التنبؤية لأي من المتعاملين فيه.

علاوة على أن كثيرا من الأمور مثل المزاج والعواطف والوجدان والذوق والخوف كلها تلقي بظلالها على العدسات التي نرى بها المعلومات، وهذه المعلومات تؤثر في قراراتنا وتوقعاتنا قبل قدرتنا على تصفيتها والحكم على الصادق منها من الكاذب.

الاقتصاد المتموج

يمكن النظر إلى الشبكات المعلوماتية على أنها تركيبة عالية التعقيد من أنماط تموجية، وهذه التموجات ذات الأنماط المختلفة تشبه التموجات التي تبدو ثابتة لجدول ماء يشق طريقه بين الصخور، وهذه الأنماط التموجية يبدو عليها أنها ثابتة، ولكنها في حقيقة الأمر تضطرب شيئا يسيرا كلما جاءت معلومة كإحصاءات جديدة عن التجارة أو وفاة رئيس دولة ما أو نية شركة بإصدار سندات أو تغير في ثقة المستهلكين، أو غير ذلك. وكل معلومة مما ذكر تشبه الحجر الذي يلقى في هذا الجدول، حيث يولد دوائر تتوسع شيئا فشيئا، ثم بعد أن تستوعب السوق الخبر، تأخذ تلك الدوائر في التلاشي ويرجع الجدول إلى نمطه التموجي السابق.

وكل هذه الأنماط تؤثر بدورها على الأنماط الأخرى في العالم، فقد يؤدي نشر إحصاءات عن زيادة حجم العجز في الولايات المتحدة إلى بيع التجار للدولارات وشراء الين الياباني، مما يؤثر في سوق العملتين، ولكن هذه التأثيرات ليست بنفس القوة ولا تستمر آثارها، فما تزال الصخور التي تحدد مجرى سير الجدول قوية،

ولكن يوما مثل يوم ١٩أكتوبر ١٩٨٧م قد يؤدي إلى خفض الجدول خفضًا شديدًا، وإلى اهتزاز تلك الصخور بدرجات متفاوتة. وفي الواقع فإن الحروب والثورات وانهيارات السوق والتأويلات الجديدة لبعض القوانين يمكن أن تؤدي كلها إلى تغيرات كبرى لم تكن في حسبان أحد، فلم يدر بخلد أحد من قبل انهيار أكتوبر، ولا الانخفاض الحاد في مؤشر نيكاي الياباني، ولا التدهور في مؤسسات الإقراض والادخار الأمريكية، ولا احتلال الكويت، ولا انهيار الاتحادالسوفيتي.

وبالتالي فلا بد للمحللين من الاهتمام ليس فقط بالأخبار والمعلومات، بل بما يعتقدون أنه رد الفعل المتوقع تجاه هذه المعلومات من الوحدات الاقتصادية؛ ولهذا يمكن القول إن ما يحتاجه العالم المالي ليس تحليل المعلومات وإنما الحدس أو التنبؤ بما يمكن أن تحدثه هذه المعلومات. يقول المحلل *Schott* "بالنسبة للبنك المركزي، لا بد لي من أن أفكر في رد فعل البنك تجاه المعلومات الاقتصادية الصادرة عن الحكومة، وبعد ذلك أفكر في توقع السوق بخصوص رد فعل البنك تجاه مثل هذه المعلومات، إنها في بعض الأحيان لعبة تخمين حقيقية".

تناقص أهمية الحكومات

ماذا عن وضع الحكومات في هذا العالم الشبكي؟ لقد تناقصت أهمية الحكومة بالنسبة لإدارة الاقتصاد، فالنمط الذي ساد لأكثر من عقد هو أن تبيع الحكومات ما تملك وأن تقترض بنسبة أكبر في أسواق رأس المال، ويمكن القول إن بيع الأصول يعد إقرارًا من الحكومة بأن السيطرة المركزية (سيطرة الحكومة) تخلق كيانات تتقدم ببطء وتستجيب ببطء شديد للتغيرات السريعة على المستوى الدولي، كما يظهر بيع الأصول أيضًا أن قوة الحكومات تتناقص بنسبة أعلى من القطاع الخاص.

وقـد يحتـاج علماء الاجتمـاع وقتا طويـلا قبل أن يفهمـوا دور الحكومـات الجديد فـي هـذا العالـم الجديـد. إن كل المصطلحـات المهمة (مثـل الحكومـة، الأعمال، التجارة، التبـادل) قـد تغيرت معانيها مع زيادة العولمة وانتشـارها. ووجـود هذين العاملين (وهما صعوبة التنبؤ وضعف الحكومات) جنبا إلى جنب لهو نذير خطر، إنه قد يعني أن هناك مستقبلا تتشكل فيه إدارة حكومة مركزية ضعيفة لا تستطيع إيقاف الكارثة.

إن القـرارات الاقتصاديـة بيعًا وشـراءً لا علاقة لهـا بجغرافية البائع والمشـتري مـع وجود التقنيات الحديثة في الأسـواق المالية، بل إن التجـار ينظرون للعائد في الأجـل القصير بناء على مـا تمليه البرامج التي يسـتخدمونها، وأغلب هذه البرامج -كما مر معنا- ذات بُعْد قصير المدى للواقع الاقتصادي، ولا يمكن لها أن تفسـر لنـا التحـركات الإسـتراتيجية التي تقوم بها شـركات يابانية لشـراء شـركات مهمة للاقتصاد الأمريكي، على سبيل المثال.

أضف إلى ذلك أن بعض العوامل البشرية له دور كبير، وقد أسهب المؤلف في بيان أثر نشرة إعلامية تسمى *Elliot Wave Theorist*. وهذه النشرة واحدة من ضمن ما يرسل عبر بعض المصادر المهمة للمعلومات الإلكترونية، وتقوم رسالة النشرة على محاولة التنبؤ بما سيجري للسوق المالية بناء على نظرية قديمة لمحاسب قديم اسمه *Elliot* حاول دراسة معدل توالد الأرانب ورسمها بيانيًا؛ واستخلص منها أن هناك نمطا محددا لتذبذب المتغيرات الاقتصادية؛ ولا شك أن تلك النظرية الخاصة بمعدل توالد الأرانب قد تكون ذات أهمية بالنسبة لموضوعها الرئيس إلا إنها خاصة بالأرانب ولا مجال لتطبيقها في الأسواق المالية.

ويبدي المؤلف أسفه على أن كثيرا من حملة الشهادات العالية في الأعمال يبيعون ويشترون بناء على نبوءات النشرة؛ مما يجعل لها أثرًا في السوق لا يمكن تجاهله؛

وحينئذ لا بد أن يستجيب المستثمرون المنطقيون لغير المنطق في بعض قراراتهم بسبب هؤلاء الذين يتأثرون بهذه النشرة. والأعجب من هذا أن هناك نشرات اقتصادية تعتمد علي علم الفلك والتنجيم! وبسبب ما استعرضه المؤلف مرارا من قدرات تقنية في السوق أصبح السوق ينقل الإشاعات والهستيريا التي تصدر من أصحابها ويجعلها عالمية.

الأسواق عالية الكفاءة

حينما انخفض سوق الأسهم ١٢٠,٣٠ نقطة في ١٥ نوفمبر ١٩٩١م. قال *Lawrence H. Summers* الاقتصادي المسئول في البنك الدولي والأستاذ في جامعة هارفارد في مقابلة مع المؤلف: "إن الأسواق أحيانا تتجاوب مع الأحداث والمعلومات أكثر مما توحي به الأصول الاقتصادية". ويري المؤلف أن هذه مقولة دبلوماسية، ومعناها أن المفروض أن لا يحدث ما حدث؛ لأن الأصول الاقتصادية الكبرى لم يتغير فيها شيء، ومع ذلك فإن أسهم الشركات انخفضت فجأة ٤٪.

إن السوق -كما ذكرنا سلفًا- تتفاعل أو تتجاوب مع الظنون والأوهام، وهذا ما يجعل الأسواق أكثر تقلبًا من أي وقت مضى. وهذا التقلب يكون إيجابيًا لمن يملك برنامجا حاسوبيا مناسبًا يتم تزويده بتلك المتغيرات للاستفادة منها بتجزيء الاستثمار إلى أيام بل ساعات بل دقائق. ولكن هذا التقلب يعد ذا ضرر بالغ من ناحية أخرى على الاقتصاد الحقيقي الذي ينمو مع الاستقرار والتخطيط طويل الأجل. وذكر المؤلف أن دراسة الاقتصادي *Shiller* من جامعة "ييل" دللت على أن الاقتصاد الآن متقلب أكثر مما مضى، ويرى هذا الاقتصادي أن السبب في هذا التقلب هو ما يعرف بـ "المضاربة" *speculation*، وهي المبادلة من أجل المبادلة *(trading for trading's sake)*؛ أي الشراء لأجل انتظار زيادة الثمن. صحيح أن جزءًا كبيرًا من هذه المضاربات تخص مستثمرين يعتمدون على المنطق في

معاملاتهم، إلا أن جزءًا لا يستهان به أيضًا يتم بسبب المخاوف والرغبات والتوقعات غير المنطقية.

ومن أهم تطبيقات كلام الاقتصادي *Shiller* أن السوق الإلكترونية لم تعد مكانا مناسبًا لتحديد القيم كما كانت من قبل، وإن كانت جيدة للمضاربة. والجميع يعلم أن قيم الشركات تتغير ببطء ولا تتغير كل دقيقة، ولا يمكن للشركات أن تكسب أو تخسر ٤٪ أو ٢٠٪ من قيمتها في يوم واحد. وبعبارة أخري، قد يكون الاقتصاد الإلكتروني قد وضع قناعا ليخفي الاقتصاد والأصول الحقيقية للشركات.

ويعلق المؤلف قائلا: "وهذه الفكرة السابقة مخيفة جداً، وإن كانت صادقة، وسوف يكون لها تبعات خطيرة؛ فإذا كان الاقتصاد الإلكتروني هو اقتصاد مضاربة، حل فيه التبادل محل آلية اكتشاف السعر، فإن من يستخدم السوق كمعيار فإنه في هذه الحالة يستخدم معيارًا خاطئًا. وهذا معناه أن أغلب المستثمرين لا يعلمون حقيقة قيمة الشركات الأمريكية (والعالمية)."

ويعبر المؤلف عن التخوف السابق فيقول: "إن السوق التقليدية المعروفة تحتوي على شيء من المضاربة، ولكن الغالب عليها هو الاستثمار طويل الأجل، وأهم الوظائف الرئيسة للسوق أن تنقل رأس المال إلى الشركات ذات الأفكار الجيدة مقابل جزء من الأرباح، ويفترض في السوق أن تكون شفافة بحيث تنعكس قيمة الشركة في أسعار أسهمها، بينما المضاربة في السوق الآن تجعل من السهم سلعة، ومن المتاجرة به طريقا للربح. والمضاربون هم مستثمرو الأجل القصير كما يطلق عليهم. وعندما يغلبون على سوق فإنهم يغيرون صفاتها وتضيع الشفافية المفترضة فيها".

و يقرر المؤلف أن سوق الأسهم العالمية -خاصة الأمريكية- سوق غائمة، لا تعرف فيها القيم الحقيقة للشركات. ويتساءل أنى لأي كائن أن يعرف كم تساوى

شركة كريزلر عندما يتم تبادل خياراتها وضماناتها وسنداتها وأسهمها الممتازة والعادية بسرعة الضوء على مستوي العالم؟ هل يمكن للشركة أن تساوي أقل من قيمتها العام الفائت بـ ٤٠ ٪ ؟

إن السبب في ذلك -في رأي المؤلف- أن الناس يعرفون عن الأسهم أكثر مما يعرفون عن الشركات، وقد يكون هذا هو السبب الذي جعل كثيرا من اليابانيين وبعض الأوربيين يذهبون للسوق الأمريكية ليستثمروا في أسهم شركاتها، فهم يعرفون قيمتها أكثر مما يعرفها المستثمرون الأمريكيون؛ فالمستثمر لا يريد شراء أسهم شركة تعطي عائدا قليلا مهما كانت قائمة منتجاتها وحقوق الابتكار وبراءات الاختراع المسجلة باسمها، فقيمة هذه الشركات بالنسبة للمستثمر الأمريكي - الذي تلقى ثقافة المضاربة- قليلة، بينما تعد بالنسبة للأوربيين والآسيويين ثمينة القيمة.

ومن الأدلة على عجز السوق الإلكترونية عن المهام الأساسية لها الزيادة المطردة في التعديلات (أو التصحيحات) *(adjustment)* التي تجري في السوق. إن سبعا من العشر تغيرات الكبرى في سعر الأسهم منذ الحرب العالمية الثانية حدثت بعد عام ١٩٨٧م[١]؛ وهذا يدل على أن السوق الإلكترونية لا تتجاوب مع الانخفاضات والارتفاعات التي تجري على الكيان الاقتصادي. لقد حدث كساد أربع مرات بين عامي ١٩٤٥م و ١٩٨٧م. بينما لم يحدث سوى كساد واحد بعد عام ١٩٨٧م [وحتى تاريخ تأليف الكتاب]، ولم يكن هذا الكساد كبيرًا جدًا، ومع ذلك كان رد السوق على الكسادات الأربعة الأولى أكثر اتزانًا مقارنةً بما حدث فيما بعد.

---

(١) ولاشك أن هذه النسبة زادت بعد نشر الكتاب، إذ حدثت هزات مالية كبرى في السوق المالية بعد ذلك.

إن السوق لا يعنيها الآن كون الاقتصاد متجها إلى كساد أو إلى نمو متصل، بل كل ما يهمها الآن هو كون التعاملات اليومية تعطي التجار فرصة لربح المال، ومع أن الجرائد ووسائل الأنباء الإلكترونية ملزمة ببيان السبب فيما يجري من ارتفاع أو انخفاض في السوق، فإن التجربة دلت على أنه لا يوجد بالضرورة سبب لذلك. إن السوق توضح الآن قيمة الأسهم لا قيمة الشركات التي تمثلها.

ونتيجة لذلك فإن السوق الإلكترونية الآن تؤدي إلى تثبيط الاقتصاد بدلا من مساعدته، وهي شديدة التقلب ويغلب عليها المضاربة، كما أن التعامل فيها مكلف جدا. وقد دلت دراسة الاقتصادي *Summers* على أن تكاليف الشركات التي تضع أسهمها في البورصة تقارب ٢٤٪ من أرباحها.

ولكن من الذي يربح من هذه السوق الإلكترونية؟ من المؤكد –بالنسبة للمؤلف أن شركات الاقتصاد الحقيقي الأمريكية –مثل *GM* و *Ford* و *IBM*- خاسرة؛ حيث اضطرت هذه الشركات إلى تقليص المدة الزمنية المتوقعة للاستثمار، كما أنها تلقت ضربات بدون توقف من تقلبات السندات والأسهم وأسواق العملات الدولية.

لقد أصبحت هذه الشركات منذ سقطت معاهدة "برتن وودز" ضحية لارتفاع أسعار الفائدة، والأسعار المرتفعة للسلع، والسعي الحثيث للمستثمرين للحصول على الربح بناء على توقعات برامج الحاسوب؛ لقد عج السوق في عقد الثمانيات بموجة من عمليات الاستيلاء التي وقعت من شركات كبرى على أخرى كبرى، وأحيانا كان هذا الاستيلاء في صورة اندماجات، وفي الوقت نفسه يعطي السوق هذه العمليات إشارات تبعث على التعمية بدلا من بيان القيم الحقيقة لهذه الشركات.

وقد تضرر عمال الشركات من هذا الوضع كثيرا، فقد بقيت الأجور عند المستوى نفسه منذ عام ١٩٧١م؛ وذلك لأن الشركات الأمريكية بإجبارها على تقديم مزيد

من الأرباح لتستجيب لطلب السوق عليها لم تستثمر مالا يذكر لتطور من الآلات التي تزيد من الإنتاجية.

ومن المتضررين كذلك الشركات المالية التقليدية، كالبنوك التجارية وبنوك التسليف والادخار، وشركات التمويل، وبالتالي تحول عمل هذه الشركات كليا بحيث أصبحت الأعمال التقليدية التي كانت تقوم بها تمثل أعباء عليها في ظل عدم وجود المحفظة الاستثمارية التقليدية، والتحول إلى نوع جديد تمامًا من التعاملات المالية بالنسبة هذه المؤسسات. أما البنك المركزي الأمريكي فقد تضرر بدوره حيث لا يستطيع الآن مع قوته وضع سياسة ما، إذا كانت هذه السياسة ضد رغبة السوق؛ فالبنك المركزي الأمريكي بالرغم من أنه عامل كبير ومهم في السوق، إلا أنه واحد فقط من عدة عوامل في السوق العالمية.

وكذلك من المتضررين المنظمون لعمل هذه الأسواق والأدوات المالية؛ فبينما هم يتناقشون في بيان الفروق المهمة بين الأسواق (أسواق الخيارات والأسهم والسندات)، أوجدوا فرصا لا تعوض للتجار الذين يربحون من هذه الفروق. ودخل هؤلاء المنظمون –دون رضاهم– في نتائج وأعمال لا يريدونها مثل مناقشة تكييف ورقة أهي من الخيارات أو من المستقبليات.

إن الولايات المتحدة قد خسرت أكثر من أي بلد آخر عدا بريطانيا. إن الاقتصاد الأمريكي الكبير المفتوح قد جعل شركات الاقتصاد الحقيقي على وجه الخصوص عرضة لتقلبات الاقتصاد الإلكتروني. ولقد هاجرت الوظائف إلى الدول الأخرى ونتيجة لتحول أغلب التجارة من تجارة منتجات كاملة لتجارة القطع، أصبح العجز التجاري جزءا من بِنْيَة الاقتصاد الأمريكي؛ مما يجعل كل تصدير يحتوي على استيراد، ولا يمكن معه الوصول إلى تجارة متوازنة.

ولا ينسى المؤلف أن يذكر أن هناك بعض الرابحين، وعد منهم من يشترك في أخذ شيء من الخمسة وسبعين مليار دولار التي تكلف الشركات للبقاء في البورصة، ومنهم مبرمجو الحاسوب ومصنعو الأجهزة وغيرهم. ومن هؤلاء الرابحين قطعا المضاربون في البورصة، وكذلك الشركات التي تعنى بإنتاج الأجهزة والبرامج الخاصة بالسوق المالية الإلكترونية.

الفصل السابع عشر

التكلفة الاجتماعية للسوق الإلكترونية



الفصل السابع عشر

التكلفة الاجتماعية للسوق الإلكترونية

The Social Costs

عندما تكون الوحدة الاقتصادية هي الكون كله، فأين يذهب الناس؟

يقدم المؤلف في هذا الفصل عرضًا تاريخيًا للتغير الذي حدث في تركيبة الاقتصاد العالمي، ضاربًا المثل بالولايات المتحدة الأمريكية، ويؤكد على أنه في القرن التاسع عشر -قرن الاستعمار- كانت كل السلع التي تباع في أميركا منتجة محليًا -وكذلك الحال في بريطانيا وألمانيا- ثم بدأت الحاجة لتوحيد المقاييس وتحديدها بعد الاكتشافات العلمية العديدة بحيث يتم توحيد الأوزان والمكاييل والأطوال حتى تباع وتشترى في السوق البريطانية.

واستشهد المؤلف بنص جميل عن المؤرخ *Jip Fowles* يوضح أن اكتشاف التلغراف هو السبب الأول في ضرورة توحيد الأوقات على الأرض كلها، وذلك بعد أن كانت كل مدينة تحدد وقتها بناء على الشمس بعيدًا عن الآخرين، ثم أصبح من غير الممكن أن يستمر هذا الوضع، خاصةً بعد وجود التلغراف؛ لأنه لا يمكن أن تجدول مواعيد القطارات ولا رسائل البريد ولا غير ذلك من الأشياء التي لها علاقة بالتوقيت المحلي دون توحيد الأوقات.

ويقارن المؤلف بين العصرين السابق والحالي مذكّرًا أن من صفات العهد السابق أن البلدان كانت صغيرة فلم تكن التجارة الدولية مثل ما هي عليه الآن؛ وهذا يعني أن البلدان لم تكن تتأثر بما يحدث في البلدان الأخرى مثل انهيارات البنوك أو هبوط السوق المالية...إلخ.

ويحدد المؤلف بداية التقارب الحقيقي بين بلدان العالم بالحرب العالمية الأولى وكان الذي قارب بينها هي الحرب نفسها، حيث كان الحلفاء يحتاجون إلى المعادن الموجودة في كل بلد من بلدانهم لغرض من أغراض الحرب، من رصاص أو مدافع وغير ذلك من احتياجات الحرب. ثم توسعت البلدان في الصناعة خاصة صناعة الاتصالات كالمذياع والهاتف، فتقاربت الدول أكثر، وأدى ذلك إلى ولادة الشركات متعددة الجنسيات.

ولم يقف الأمر عند هذا الحد، بل إنه عندما اتسع التصنيع في دول العالم المختلفة بدأت الحاجة إلى بعض المكونات التي تصنع في مناطق أخرى من العالم لتدخل في المصنوعات التي تنتج محليا، فأصبح قرابة ٢٠٪ من المصنوعات مجهز في بلدان أخرى غير البلد المصنِّع، وقد واكب ذلك حاجة ملحة لفرض قوانين تحفظ حقوق الاختراعات والعلامات التجارية على مستوى العالم.

وفي هذه الحقبة -أوائل ثلاثينيات القرن العشرين- ضرب العالم الكساد العظيم، وصاحبه موجة من الانهيارات في البنوك التجارية -خاصة الأمريكية- ثم بلغت تلك الموجة ذروتها بتعثر ألمانيا في دفع ديون الحرب العالمية الأولى.

ثم يعود المؤلف للتأكيد على نقطة التحول الكبير المتمثلة في التغير النوعي والكمي في الصناعات، وذكر أمثلة على ارتفاع نسبة المحتويات الأجنبية في مكونات

الصناعة المحلية الأمريكية، وخلص إلى القول بأنه "لا توجد الآن صناعة محلية". إذ ليس هناك الآن إلا العولمة الاقتصادية، حيث لا محل للاقتصاديات الوطنية.

ولكن هناك جوانب سلبية لهذه العولمة الاقتصادية تتمثل في أن كثيرًا من الدول لا تقبل أن تكون مجرد مستودعٍ للمواد الأولية أو مختبرٍ للأبحاث، أو مصدرٍ للنفط؛ ولذلك فإن كثيرًا من الدول الآن تتجاذبها نزعتان، نزعة العولمة الاقتصادية -بما تحتويه من مزايا- والنزعة الوطنية القومية للعرق والدين واللسان -بما تحتويه من مشكلات مع جيرانها من الدول. وضرب المؤلف على ذلك بعض الأمثلة، فمثلًا ضحت بريطانيا وإيطاليا بكثير من نفوذهما الاقتصادي مقابل الدخول في الاتحاد الأوربي الذي يتصدره عدوهما اللدود -السابق- ألمانيا الاتحادية. ومن ذلك أيضًا تضحية المكسيك مقابل الدخول في حلف اقتصادي مع أمريكا.

ولا بد من الإشارة إلى أنه مع ازدياد العولمة الاقتصادية، تبدأ المشكلات المحلية بالظهور، وتتمثل هذه المشكلات في الصدمة التي يتلقاها الشعب في تقبل العيش دون حكومة تحرس مصالحه؛ حيث انتقلت العناية بهذه المصالح إلى الاقتصاد العالمي. وهذه الأمور لها من الأثر السياسي ما يمكن ملاحظته الآن من التغيرات في البُنى السياسية والأحزاب الحاكمة التي تتجه نحو اليمين حيث تنحى منحى الوطنية والاهتمام بالشئون الخاصة بالبلد.

ومن مظاهر تلك السلبيات المصالحبة للعولمة مشكلة العنصرية التي بدأت بالانتشار والظهور في كل بلدان العالم، وهي تبدأ من إحساس العمالة الوطنية بالظلم مقارنة بالعمالة الوافدة، ولذلك كان الهدف من المطالبة بقانون لحماية العَلَم الأمريكي هو البحث عن الهوية الوطنية الضائعة.

ولا شك أن هناك نوعًا من التناقض المُلاحظ، ففي حين تقوم مظاهرات في الشوارع ضد العامل الأجنبي، نجد المتظاهرين في البيت يشاهدون الأفلام الأجنبية، ويلبسون الملبس الأجنبي ويركبون المركب الأجنبي!! إنهم ضد العولمة الاقتصادية، وإن كانوا يأكلون من ثمارها. إن الشعور بالضعف أمام الآخرين يولد نوعًا من الهروب اللاشعوري نحو شيء قوي، قد يكون دينًا أو فريق كرة أو إرهابًا! ومثّل المؤلف بإيران وكيف انتفضت على الشاه الذي نقلها من الهوية إلى اللاهوية و إلى التعلق بأمريكا وإسرائيل.

وفي آخر الفصل، تكلم المؤلف عن *McLuhan* ونبوءاته حول أثر العولمة الإلكترونية على العالم، وهو الذي كان قد تنبأ -قبل ثلاثة عقود من تأليف الكتاب - على أن الاتحاد السوفيتي -بمركزية اقتصاده الموجه وعلاقاته الاقتصادية وتقييده للمعلومات المتعلقة بذلك كله- آيل للسقوط نتيجة لهذه العولمة الإلكترونية. وتنبأ كذلك أن الوضع في الصين سيحذو حذو السوفييت، لأن بضع مئات من أعضاء الحكومة لن يستطيعوا منع ٢٥٠ مليون عائلة من التقدم الحتمي.

ويخلص المؤلف إلى أن الدول والاقتصاديات والشركات التي لا تتمتع بمرونة التأقلم مع التقدم الإلكتروني الاقتصادي العالمي لن تستمر، وسيبقى من تتوفر لديه هذه المرونة.

الفصل الثامن عشر

إعادة التوازن لعالم متقلب



الفصل الثامن عشر

إعادة التوازن لعالم متقلب

Stabilizing An Unstable World

كيف يمكن أن نخفف من الاضطراب حتى نمنع الفوضى والتوتر الآخذين في الاتساع؟

يذكّر المؤلف أنه بعد حادثة أكتوبر ١٩٨٧م –التي انخفض فيها مؤشر السوق المالية (البورصة) ٥٠٨ نقطة– وقعت ثلاثة انخفاضات صغيرة قياسا بهذا الانخفاض الكبير، ولكن كان بالإمكان إيقافها كلها. ولذلك يربط المؤلف بين حادثة أكتوبر ١٩٨٧م وبين ما اقترحته هيئة برادلي بخصوص تركيب قاطع لدوائر الاتصال *(circuit breakers)* في البورصة، وذلك في حال حدوث انخفاض كبير في أسعار الأدوات المالية المعروضة، حتى لا يتفاقم الوضع. وهناك أسلوبان موجودان فعلًا ولكنهما نادرًا ما يطبقان: **الأول** الحد من بيع المستقبليات في سوق الأسهم الذي يتم عبر برامج الحواسيب حينما تنخفض الأسهم أكثر من ٥٠ نقطة. **والثاني**: وقف البيع في السوق كله حينما تنخفض السوق أكثر من ٥٠ نقطة.

ولكن المؤلف لا يرى أن مثل هذه الإجراءات تكفي للحد من تدهور السوق، خاصة حينما يسود شعور حقيقي بالهلع ينتقل عبر

الأسلاك الكهربائية ليعلمه كل متعامل في السوق؛ ولهذا يمكن القول أن إيقاف السوق لبعض الوقت من اليوم ثم متابعة العمل في اليوم التالي سيعني عودة التدهور من جديد. يقول المؤلف على وجه الجزم: "إن أصل آلية التجارة والسوق وصميمهما لا بد أن يتغيرا".

وانتقد المؤلف الحكومة الأمريكية والساسة فيها لعدم اهتمامهم بذلك الموضوع [آلية السوق] وبأثره على الرفاهية في البلاد. وفند نقد السياسيين لمديري الشركات -بأخذهم مرتبات عالية- بأن مديري الشركات ليس أمامهم إلا الخيار الوحيد وهو التفكير بالأجل القصير، ومن ثم يقومون بما تريد السوق القيام به.

وذكر المؤلف أن ظن الساسة أن السوق سوف تعدل نفسها بنفسها ظن خاطئ، وكذلك يرى أن من يسعى لإلغاء القيود الحكومية *(deregulation)* الضاغطة على السوق هو أيضا مخطئ، إذ الحل عنده هو العكس، فلا بد -من وجهة نظره- من إدارة السوق وتنظيمه. بل إنه عزا كل مشكلات أمريكا الاقتصادية (البنكية، وشركات التأمين، والطيران، وبنوك التسليف والإقراض، ... إلخ) إلى مشكلة السوق وعدم تقييده بما فيه الكفاية.

وذكر شاهدًا على زعمه السابق وهو أن مستوى المعيشة في أمريكا قد انخفض في العقد الماضي، ولم يكن هناك بد من إعادة توزيع الثروة بين الفقراء والأغنياء، ولكن ذلك تم لصالح الأغنياء بالطبع. وركز المؤلف نقده على طريقة توزيع الدخل، وأكد أن التوزيع العادل للدخل هو سبيل الإصلاح، كما مدح طريقة التوزيع التي تؤدي للتقليل من الفقراء ولو لم يحقق التوزيع الغنى لكل الناس.

وقارن المؤلف بين الولايات المتحدة واليابان التي تختلف معها من حيث الاستثمار وحماية الصناعة المحلية وغيرها من النظم الاقتصادية، وبيّن أنه

مما تختلف فيه اليابان عن الولايات المتحدة أيضا أنها لا تعاني من تقلبات عملتها لأنها ليست عملة الاحتياطي العالمية، أما أمريكا فتعاني من هذه التقلبات، مما يؤثر على قيمة الاستثمارات فيها.

ودعم رأيه في الفرق بين البلدين بالحديث عن البعد الاستثماري في اليابان من حيث كونه أكبر وأطول زمنا، وأن ذلك يؤثر على أداء الموظفين الكبار في الشركات اليابانية، فهم مثلا لا يطالبون بأجور عالية ما داموا سيظلون في العمل مدة طويلة، بعكس الأمريكيين الذين يعانون من الاستثمارات قصيرة الأجل؛ مما يجعلهم يركزون على الرواتب الضخمة بهدف تحقيق أكبر فائدة ممكنة قبل أن يتركوا الشركات التي يعملون بها.

وفي المقابل، انتقد المؤلف التغيير الأخير في نظام الضرائب الأمريكي، حيث يرى أنه قلل من الحوافز للشركات، وحث واشنطن على المسارعة لتغيير البيئة الاقتصادية من النظر الآني إلى النظر طويل الأجل، وذهب إلى أن الحكومة والكونجرس كانا السبب في كل المشكلات، وهما الوحيدان القادران على حل هذه المشكلات الآن.

وختم المؤلف الكتاب ببعض المقترحات والتغييرات الضرورية التي يرى وجوب إيجادها للتقليل من الاضطرابات الاقتصادية وهي:

أولًا: لا بد من إعادة النظر في قضية الدولار المعوم منذ عام ١٩٧١م لما لهذا التعويم من أثر سيء على الاستثمارات وعدم قدرة الشركات ورجال الأعمال على التخطيط البعيد بسبب تقلبات الدولار التي تنتج عن المضاربة فيه. وذكّر المؤلف بأن أوروبا على وشك توحيد عملتها (كان ذلك وقت تأليف الكتاب) مما سيكون له أثر مهم على استقرار وتقدم الصناعة الأوربية. وأكد أنه لا بد من العودة إلى أسعار

الصرف الثابتة، ثم تساءل: لم لا نربط الدولار بسلعة من السلع والعملات الأخرى كعملات أوروبا الآن وعملتها المستقبلية، والين الياباني؟

ثانيًا: لا بد من تثبيت أسعار الفائدة. واقترح جعل الفائدة القصيرة –فائدة المال الفيدرالي وسعر الخصم– من ٢٪ إلى ٣٪ سنويًا. ثم تكلم المؤلف عن آثار انخفاض سعر الفائدة على الإنتاجية، والقطاع الصناعي المهم لأمريكا، وعلى ديون السكان العقارية، وعلى ربحية البنوك التجارية وغيرها من القطاعات الاقتصادية، وكذلك على الاستثمارات في الأسهم.

ثالثا: ضرورة توحيد أنظمة الأسواق، لأن ذلك يكفل إنهاء المناقلات بين أسواق الأسهم والمستقبليات والخيارات؛ مما يعني التقليل من تذبذب سوق الأسهم، وذكر المؤلف في هذا الصدد اقتراح الاقتصادي ***Summers*** بوضع ضريبة على كل عملية بيع وشراء للأسهم *(Stock Transfer Tax)* وذلك للتقليل من عمليات البيع لأجل المناقلة.

وليست الضريبة المقترحة جديدة، إذ ذكر المؤلف أن مثل هذه الضريبة معمول بها في بلدان تتسم أسواق الأسهم فيها بالثبات والاستقرار، مثل السويد وألمانيا واليابان ومثل أي شيء في الاقتصاد، لا بد لهذه الضريبة من سلبيات، وهي أنها قد تؤدي إلى عزوف الناس عن شراء أسهم الشركات الصغيرة. وأعاد المؤلف توصية الحكومة الأمريكية بضرورة تقليل اعتمادها على السوق فقط، بل لا بد أن يكون لها دور مؤثر على مجريات الاقتصاد ومتغيراته.



